JAHRGANG 8

JULI 1959

7

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN O 17 · EINZELPREIS DM 1,–





Wissen Sie schon ...

● daß in der Volksrepublik China kürzlich die erste Diesellok Chinas das Lokomotivbau-Werk in Dairen verließ? Diese Lokomotive hat 4000 PS und ist mit zwei 2000-PS-Dieselmotoren ausgerüstet. Sie zieht einen Zug von 3500 Tonnen mit 100 km/h. Die neue Diesellok trägt den bezeichnenden Namen „Riesendrachen".

● daß der bekannte Henschel-Wegmann-Zug, der vor dem Kriege die Strecke Berlin—Dresden befuhr, von der westzonalen Eisenbahn bis vor kurzem noch als Fernschnellzug „Blauer Enzian" eingesetzt wurde? Der Zug wurde aus dieser Verbindung gezogen, da er bei größerem Verkehrsaufkommen nicht verstärkt werden kann.

● daß der Bau der Wiener Schnellbahn so weit fortgeschritten ist, daß der Teilbetrieb am 1. Juni 1959 auf der Strecke Floridsdorf—Hauptzollamt eröffnet werden konnte?

● daß die sowjetischen Eisenbahnen am Ende des Siebenjahrplanes im Jahre 1965 durch den Einsatz von Diesel- und Elloks so viel Kohle einsparen, daß zum Transport dieser Menge 8 Millionen Wagen bzw. 134 000 Eisenbahnzüge erforderlich wären?

● daß der Transitverkehr zwischen Saßnitz und Trelleborg bereits das Dreifache vom Vorkriegsstand im Jahre 1938 erreicht hat? Schon 1957 wurde mit der Beförderung von mehr als 100 000 Personen und weit über 500 000 Tonnen Fracht zwischen Schweden und der DDR das Doppelte der Vorkriegsleistung überschritten.

AUS DEM INHALT

Titelbild

Ein gutes Beispiel für die Verkaufskultur auch im Modelleisenbahnwesen gibt der Kollege Martin Maske vom HO-Warenhaus am Alex in Berlin, der seine Kundschaft fachgerecht berät und bedient. Foto: Schleusener

Rücktitelbild

Bald werden sie wesentlich zur Modernisierung des innerstädtischen Verkehrs in Berlin beitragen, die neu entwickelten S-Bahn-Züge der DR. Werkfoto

IN VORBEREITUNG

Bauplan für eine Tenderlokomotive der Baureihe 92 der Deutschen Reichsbahn
Der Einsatz von Hilfszügen bei der DR
Gleisplan „Puckstadt"

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft", Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion „Der Modelleisenbahner",** Chefredakteur: Rudolf Graf; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin C 2, Hankestraße 3; Fernsprecher: 42 50 81; Fernschreiber: 01 14 48; Wirtschaftstypografie: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis 1,– DM. Bestellung über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Str. 25–31, und alle DEWAG-Filialen in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 5; **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2; Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

Der Handel und die Modelleisenbahn

In der letzten Zeit mehren sich die Klagen von Modelleisenbahnern aus allen Bezirken unserer Republik über das nachlassende Angebot in den Einzelhandelsgeschäften, die Modellbahnartikel führen.

Wir haben uns daher mit diesem Problem näher befaßt und Nachforschungen an verschiedenen Orten angestellt. Es ist tatsächlich so, daß eine ganze Reihe von Industriemodellen verschiedener Hersteller zeitweilig, mitunter sogar monatelang, nicht erhältlich sind. Hierzu zählen z. B. Piko-Weichen, Triebfahrzeuge der Firmen Piko und Gützold u. a. m. Wenn man nun diese Tatsache einmal etwas näher untersuchen will, so erfährt man, daß die angebliche Schuld für den Mangel an diesen Artikeln der eine auf den anderen schiebt. Der Facheinzelhandel klagt mit Recht und beweist uns durch Belege, wie wenig er laut Schlüssel durch das Großhandelskontor zugeteilt bekommt. Das GHK erklärt, die Hersteller würden nicht die vertraglich gebundene Ware liefern und außerdem die Termine nicht einhalten. Die Hersteller wiederum sagen, der Großhandel kaufe zu vorsichtig ein, die Terminverzüge seien nur unbedeutend. So setzt sich dies als enger Kreislauf fort. Fakt bleibt, unsere Leser sind die Leidtragenden, indem sie heute manchmal wegen einer Lokomotive wochenlang von Geschäft zu Geschäft laufen müssen, die man vor Jahresfrist noch ohne weiteres bekam.

Nach unserer Ansicht liegt die Ursache für diesen Mißstand bei allen Beteiligten.

Die Hersteller müssen ihrerseits dafür sorgen, daß ihre Erzeugnisse kontinuierlich dem Handel zugeführt werden. Es gibt weiterhin Beispiele in unserer Republik, daß Hersteller schon seit Monaten in unserer Fachzeitschrift Modellbahnartikel offerieren, die bisher so gut wie gar nicht im Einzelhandel zu bekommen waren. Dieses verärgert in letzter Konsequenz nur den Kunden.

Auch die Staatliche Plankommission muß in ihrer zuständigen Fachabteilung die Aufmerksamkeit darauf richten, daß das Angebot der Nachfrage gerecht werden kann. Ohne Übertreibung kann man doch sagen, daß unsere Modellbahnerzeugnisse in den letzten Monaten den Anschluß an das Weltniveau in ihrer Qualität erreicht haben. Warum soll dies nicht auch in relativ kurzer Zeit für die Quantität zutreffen? Außerdem sollte man bei aller Exportfreudigkeit unserer Erzeugnisse der Modellbahnindustrie seitens des DIA und der Staatlichen Plankommission auch daran denken, daß unsere Jugend und darüber hinaus viele technisch interessierte Menschen die Modelleisenbahn zu ihrer fachlichen Weiterbildung benötigen und der Bedarf im Lande gedeckt wird. Die Zahl der Modelleisenbahner in der DDR geht bekanntlich in die Zehntausende; diese Zahl ist in den letzten Jahren ständig gestiegen, weil die Menschen jetzt mehr und mehr Geld für Kulturwaren erübrigen können als früher. Eine natürliche Folge der wirtschaftlichen Entwicklung in unserer DDR, dem man sich auch in jeder Hinsicht anpassen muß.

Der Großhandel für seine Seite hat alles daranzusetzen, die Modelleisenbahn nicht als Spielzeug schlechthin und damit nur als ein Saisongeschäft zu betrachten, er muß vielmehr für ständig gefüllte Warenlager und ein reichhaltiges Sortiment sorgen. Das wird er aber nur erreichen können, wenn er sorgfältig den Bedarf der Bevölkerung erforscht und fachgerechter und großzügiger als bisher einkauft. Wir zweifeln nicht daran, daß die Arbeit der GHK bisher gut war, wir behaupten aber, daß sie auf keinen Fall den derzeitigen Anforderungen genügt.

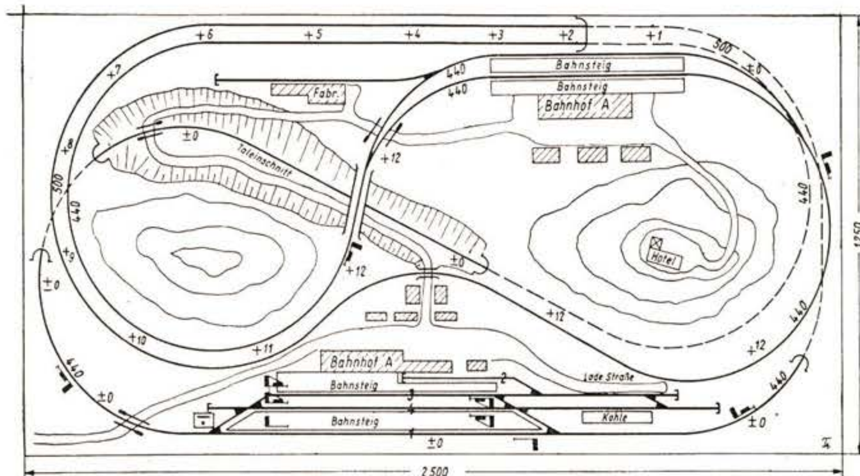
Nun noch ein paar Worte zum Einzelhandel. Was man hier mitunter erlebt, spottet jeder Beschreibung. Hochwertige Präzisionsmodelle, wie sie Modellbahnartikel nun einmal darstellen, werden in HO- und Konsum-Warenhäusern und in Industrieläden lieblos wie Pfennigartikel angeboten. Fachunkundige Verkäuferinnen geben sich mehr oder weniger große Mühe, um dieses polytechnische Lehrspielzeug zu verkaufen. Dies bemerkten wir nicht nur in Erfurt und Halle, sondern in vielen anderen Orten unserer Republik. Wie es anders besser geht, beweist das HO-Warenhaus am Alex in Berlin, das in Herrn Maske einen versierten Fachmann besitzt, der die Modellbahnabteilung leitet und seine Kundschaft sachgemäß berät und bedient.

Wir sind daher der Ansicht, und diese wurde durch eine große Leserversammlung am **14. Juni 1959** in Erfurt nachhaltig unterstützt, daß man Modelleisenbahnartikel in Zukunft nur noch zentral in besonderen Fachgeschäften handeln sollte, so wie es mit Fahrzeugen und anderen hochwertigen Dingen schon lange geschieht. Die Kunden sind bestimmt dankbar dafür, lieber laufen bzw. fahren sie ein Stück, wenn sie wissen, fachgerecht bedient zu werden und die gewünschte Ware vorzufinden. Es muß gar nicht jedes HO- oder Konsumgeschäft unbedingt immer Modellbahnartikel führen. Außerdem würde durch diese Maßnahme die Warendecke, die ja leider zur Zeit der großen Nachfrage noch nicht ganz nachkommt, in diesen Geschäften gehoben. Wir denken daher, daß es an der Zeit sei, daß sich die zuständigen Stellen, wie Staatliche Plankommission, Zentrale Leitung der HO, des genossenschaftlichen und privaten Einzelhandels, die Großhandelskontore einmal zusammensetzen, um darüber zu beraten. Was uns angeht, so sind wir gern bereit, im Interesse unserer vielen Leser an einer derartigen Diskussion teilzunehmen.

Helmut Kohlberger

A. WESSLING, Wismar

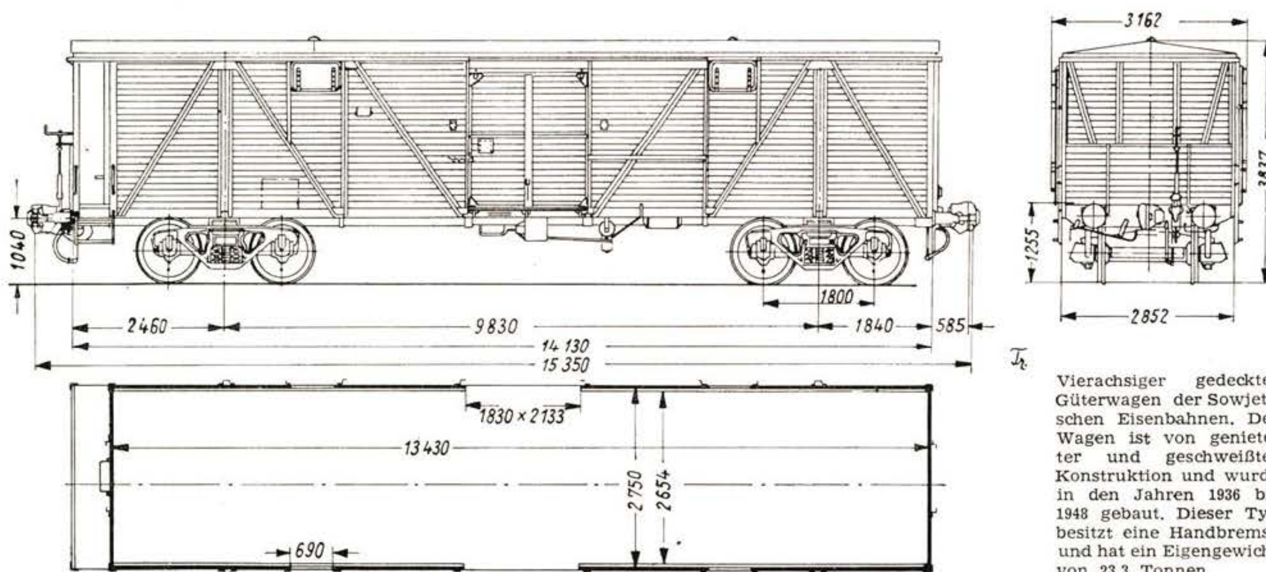
Meine Heimanlage



Für den Aufbau meiner Heimanlage stand mir bei der Planung ein Platz von 2,50 m × 1,25 m zur Verfügung. Ich ließ mich bei dem Entwurf meiner Nebenbahn von dem Gedanken leiten, auf kleinem Raum möglichst lange Fahrstrecken unterzubringen. Es ist bei meiner Gleisanordnung möglich, daß ein Zug, der den Talbahnhof A verläßt, dreimal das Oval umfahren muß, ehe er wieder an seinen Ausgangspunkt gelangt. Dabei nimmt die Strecke teilweise den Charakter einer zweigleisigen an, und der Zugverkehr erscheint bei in gleicher Richtung fahrenden Zügen auf diesem Streckenabschnitt als Gegenzugverkehr. Hierdurch wird die Streckenführung recht interessant.

Der Talbahnhof A entspricht dem einer Kleinstadt und besitzt kein Bahnbetriebswerk. Er kann noch durch Auszieh- bzw. Abstellgleise auf dem linken Anlagenteil ergänzt werden. Der Bahnhof des Höhenluftkurortes B ist als kleiner Durchgangsbahnhof ausgebildet, auf dem sich zwei Züge kreuzen oder überholen können. Ein Werkanschlußgleis führt von diesem Bahnhof zu einer naheliegenden Fabrik.

Für den Betrieb sind auf meiner Anlage zwei Personenzüge im Gegenzugverkehr und ein Güterzug eingesetzt. Diese drei Züge sind fahrplanmäßig im Verkehr. Da die Tunnelstrecken abschaltbar sind, können hier entsprechend dem Fahrplan für bestimmte Züge Wartezeiten eingelegt werden. Mein kleiner „Fahrplan" läuft etwa wie folgt ab: Auf dem Talbahnhof A stehen alle drei Züge abfahrbereit. Als erster fährt ein Personenzug aus Gleis 3 und kurz danach verläßt in entgegengesetzter Richtung der Güterzug den Bahnhof aus Gleis 1. Da der Personenzug im Tunnel „Wartezeit" hat*, läuft der Güterzug zuerst auf dem Gleis 1 des Bahnhofs B ein, wo von diesem die für die Fabrik bestimmten Leerwagen abgekuppelt werden. Der Güterzug verläßt den Bahnhof B, nachdem der Personenzug bereits aus dem Tunnel kam und in Gleis 2 des Bahnhofs B einlief. Nun fährt der zweite Personenzug aus dem Gleis 4 des Talbahnhofs A aus, während der Güterzug von der anderen Seite einfährt. Dieser zweite Personenzug hält nun solange im Tunnel, bis die Lokomotive des auf dem Bahnhof B haltenden ersten Personenzuges die abgekuppelten Leerwagen auf das Werkanschlußgleis geschoben und sich wieder vor ihren Zug gesetzt hat. Daraufhin verläßt der zweite Personenzug den Tunnel, um im Gleis 1 des Bahnhofs B einzufahren. Inzwischen führt die Lokomotive des Güterzuges auf dem Bahnhof A Rangierarbeiten aus, indem sie die Ladestraße und den Güterboden bedient. Nach einer Umsteigezeit für die Reisenden verlassen nacheinander beide Personenzüge den Bahnhof B, von denen der dem Güterzug folgende im Tunnel Wartezeit hat, während der entgegengerichtete im Bahnhof A auf dem Gleis 4 einläuft. Der Güterzug



Vierachsiger gedeckter Güterwagen der Sowjetischen Eisenbahnen. Der Wagen ist von genieteter und geschweißter Konstruktion und wurde in den Jahren 1936 bis 1948 gebaut. Dieser Typ besitzt eine Handbremse und hat ein Eigengewicht von 23,3 Tonnen.

steht bereits wieder abfahrbereit auf dem Gleis 1 des Bahnhofs A. Er verläßt ihn, während der Personenzug aus dem Tunnel in das Gleis 1 des Bahnhofs A einläuft. Der Güterzug erreicht das Gleis 2 des Bergbahnhofs B., die Lokomotive kuppelt ab und holt aus dem Anschluß die inzwischen beladenen Wagen wieder ab und setzt diese über Gleis 1 an den auf Gleis 2 stehenden Güterzug. Zwei am Ende des Zuges befindliche Leerwagen werden mit dem ganzen Zug auf den Anschluß gedrückt. Diese paar Beispiele sollen genügen, um dem Leser die vielen Betriebsmöglichkeiten auf meiner Anlage vor Augen zu führen.

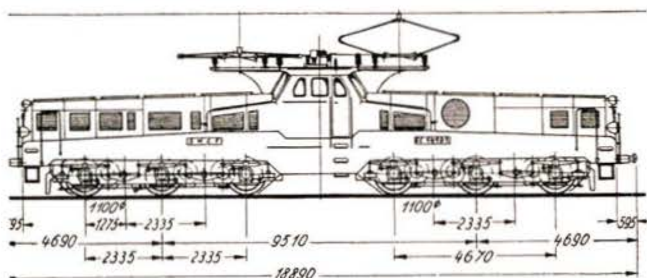
Über die Weichen-, Signal- und Fahrstromschaltung meiner Modellbahnanlage, die ich mit geringen Mitteln ausführte, berichte ich ein anderes Mal. Obwohl ich kein „alter Modellbahnhase" bin, glaube ich doch, mit meinen Ausführungen manche Anregung gegeben zu haben.

* *Anm. d. Red.: Unter „Wartezeit" verstehen die Kollegen von der DR etwas anderes, nämlich die Zeit, die ein Zug auf einen anderen verspäteten Zug zu warten hat.*

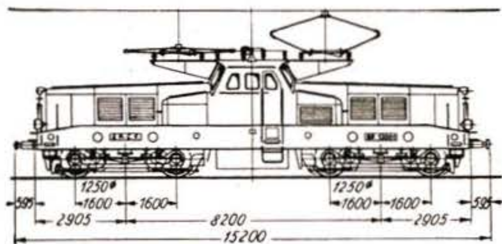
Ein neues Gesicht für Elloks?

DK 621.335.1

Für das 50 Hz-Elektrifizierungsprogramm Frankreichs sind einige vollkommen neuartige Lokomotiven konstruiert und in den Dienst gestellt worden. Im mechanischen Teil unterscheiden sich zwei Typen, eine vierachsige und eine sechsachsige Bauart. Im elektrischen Teil dagegen unterscheiden sich vier Bauarten. Die einen haben 50 Hz-Reihenschluß-Fahrmotoren, andere sind mit Ignitron-Gleichrichter und Gleichstrom-Fahrmotoren oder mit Strom-Umformergruppe und Gleichstrom-



3000 PS-Umformerlokomotive der Reihe CC 14100



3600 PS-Gleichrichterlokomotive der Reihe BB 12000

Motoren ausgerüstet und schließlich hat eine Bauart Drehstrom-Fahrmotoren, wobei der Einphasen-Wechselstrom der Fahrleitung in Drehstrom umgeformt wird. Die Lokomotiven der vierachsigen Bauart sind für den Reisezug, die sechsachsigen für den schweren Güterzugdienst auf den Strecken Valenciennes—Thionville und Lille—Strasbourg—Basel bestimmt.

Interessant ist die Ausführung mit einem Zentralführerstand in der Mitte des Fahrzeuges, auf dessen weit vorgezogenen Dachenden die Stromabnehmer montiert sind. Auch in Ungarn werden neuerdings Lokomotiven mit Zentralführerstand gebaut.

Hans Köhler, Erfurt

BAUANLEITUNG

für eine Besandungsanlage

MANFRED HOLLATZ, Berlin

DK 688.727.836.22

Zur Erhöhung des Reibungswiderstandes zwischen Rad und Schiene wird von den Lokomotiven beim Anfahren bei feuchtem Wetter, beim Befahren von Steilrampen usw. Streusand benötigt.

In jedem Bahnbetriebswerk befindet sich daher eine Besandungsanlage, die den Rohsand aufbereitet und der Lokomotive zuführt. Eine solche Anlage sollte daher auch nicht auf unseren Modelleisenbahnanlagen fehlen.

Die Besandungsanlage wird zweckmäßig am Einfahrtsgleis des Betriebswerkes zwischen der Schlackengrube und dem Lokomotivschuppen aufgestellt. Im Schuppen selbst ist die Aufstellung nicht zulässig, da hier sonst leicht Sand in die Lager der abgestellten Lokomotiven gelangen könnte.

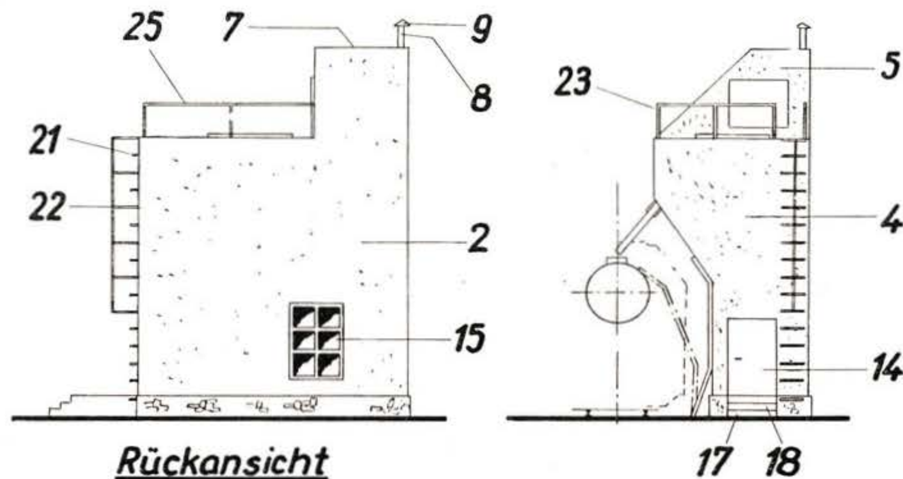
Zum Bau des Gebäudes ist nicht viel zu sagen. Die einzelnen Teile werden nach den Zeichnungen ausgeschnitten und zusammengeklebt. Die Leiter (Teil 20) und das Geländer (Teile 23 bis 26) können auch aus Messingdraht zusammengelötet werden. Dies bleibt der Geschicklichkeit des einzelnen Bastlers überlassen.

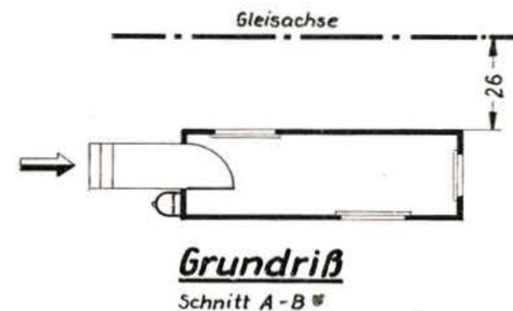
Die Farbgebung des Gebäudes richtet sich nach dem Charakter der anderen Bauwerke des Betriebswerkes. So kann es in Ziegelbauweise oder auch als Betonbau ausgeführt werden.

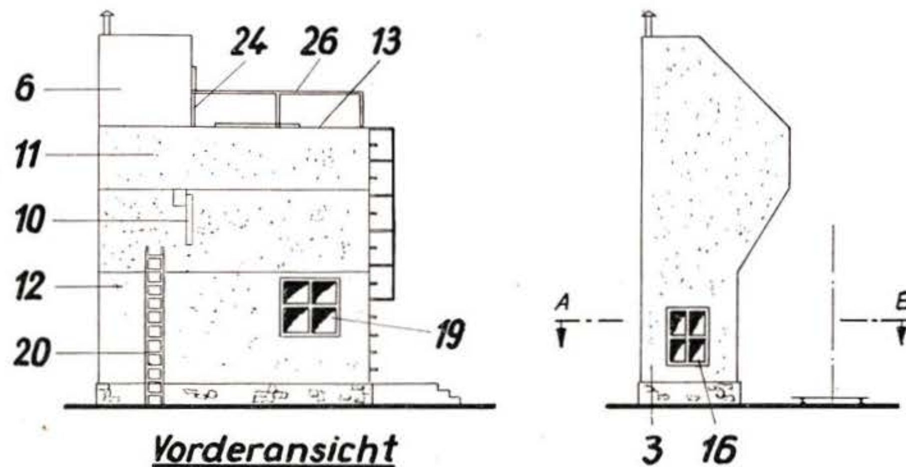
Nach diesen Angaben müßte es jedem Modelleisenbahner an Hand der Zeichnungen gelingen, seine Anlage um ein weiteres Gebäude zu bereichern.

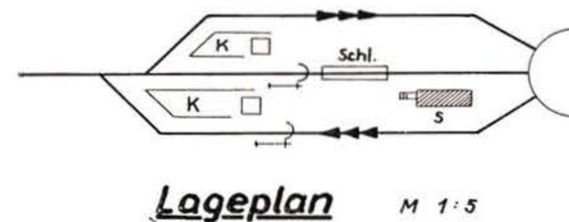
Stückliste

lfd. Nr.	Stck.	Benennung	Werkstoff	Rohmaße
1	1	Grundplatte	Sperrholz	98 × 23 × 2,5
2	1	Rückwand	Pappe	106 × 76 × 2
3	1	Seitenwand	Pappe	106 × 37 × 2
4	1	Seitenwand	Pappe	79 × 37 × 2
5	1	obere Seitenwand	Pappe	39 × 27 × 1
6	1	Dach, Schrägfl.	Pappe	35 × 27 × 1
7	1	Dach	Pappe	27 × 17 × 1
8	1	Schornstein	Rundholz	2 ∅ × 6
9	1	Regenkappe	Rundholz	5 ∅ × 2
10	1	Teleskoprohr	Rundholz	2 ∅ × 12
11	1	Vorderwand	Pappe	76 × 17 × 1
12	1	Vorderwand	Pappe	76 × 66 × 1
13	1	Dach m. Luke	Pappe	49 × 40 × 1
14	1	Tür	Pappe	28 × 17 × 1
15	1	Fenster	Pappe	26 × 21 × 0,5
16	1	Fenster	Pappe	21 × 16 × 0,5
17	1	Treppenstufe	Pappe	24 × 13 × 2
18	1	Treppenstufe	Pappe	21 ×13 × 2
19	1	Fenster	Pappe	21 × 21 × 0,5
20	1	Leiter	Pappe	47 × 5 × 0,8
21	13	Sprossen	Draht	0,5 ∅ gestr. Lg. 11
22	1	Schutzkorb	Draht	0,5 ∅ gestr. Lg. 18
23	1	Geländer	Pappe	29 × 11 × 1
24	1	Geländer	Pappe	12 × 11 × 1
25	1	Geländer	Pappe	47 × 11 × 1
26	1	Geländer	Pappe	47 × 11 × 1

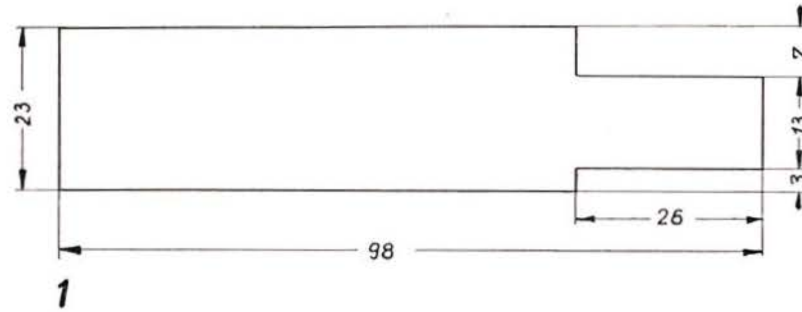




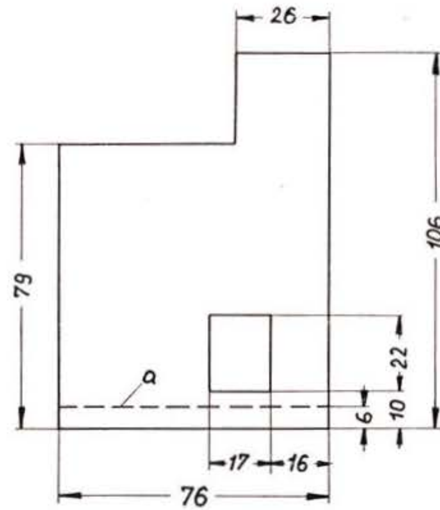




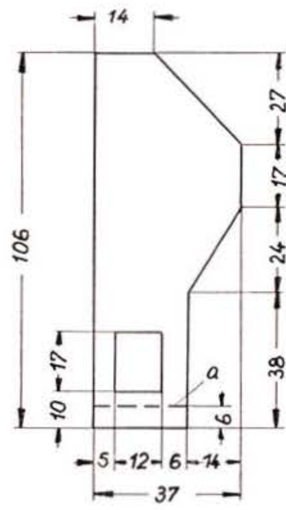
1959	Datum	Name		M. Hollatz Berlin Stargarder Str. 25	Baugröße
Gezeich.	15. Jan.	Hollatz			HO
Geprüft	16. Jan.	Hollatz			
Maßstab 1:2 1:5	Besandungsanlage			Zeichnungs Nr. Bl. 1	



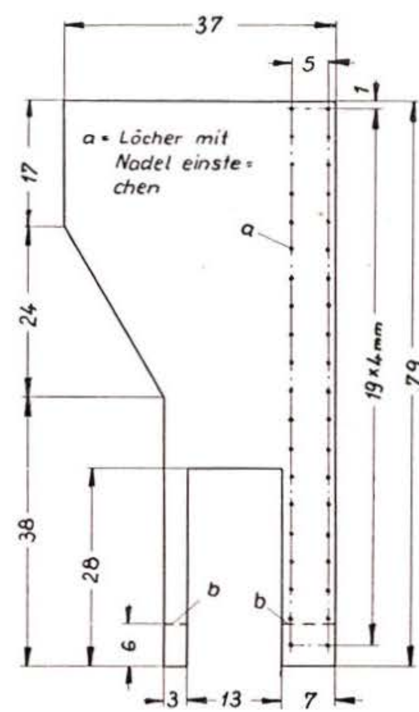
1



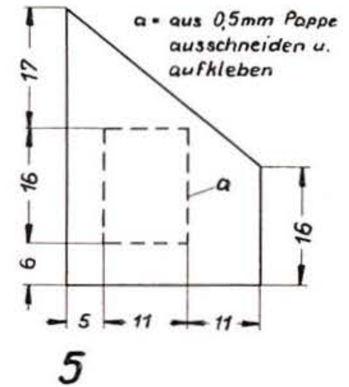
2 M 1:2 a = Pappstreifen 77 × 6 × 0,5 aufkleben



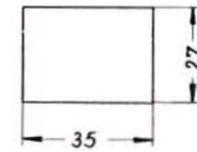
3 M 1:2 a = Pappstreifen 0,5 d. aufkleben



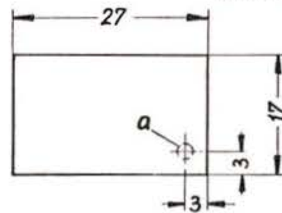
4 b = Pappstreifen 0,5 dick aufkleben



5

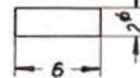


6 M 1:2

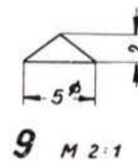


7

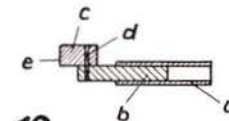
a = Platz f. Teil 8



8 M 2:1



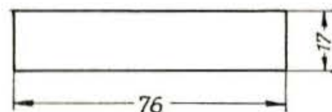
9 M 2:1



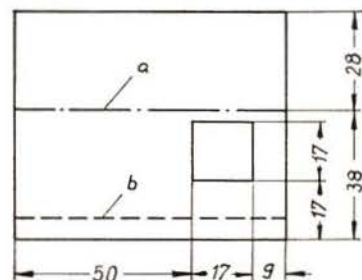
10

10a = Strohhalm stramm auf Teil b aufgepaßt 13 lang
b = Rundholz 2 mm Ø × 12
c = Holz 3 × 3 × 5
d = Draht 0,5 Ø × 5
e = mit dieser Fläche aufkleben

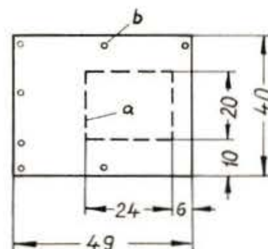
1959	Datum	Name		M. Hollatz Berlin Stargarder Str. 25	Baugröße
Bezeich.	17. Jan.	Hollatz			H0
Geprüft	18. Jan.	Hollatz			
Maßstab 1:1 1:2 2:1	**Besandungsanlage**			Zeichnungs Nr. Bl. 2	



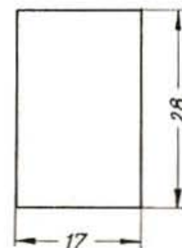
11 M 1:2



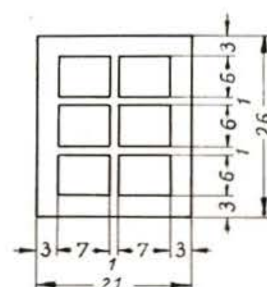
12 M 1:2
a = mit Messer ritzen u. umknicken
b = Pappstreifen 77×6×0,5 aufkleben



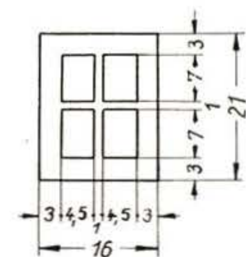
13 M 1:2
a = aus 0,5 mm dicker Pappe ausschneiden u. aufkleben
b = Bohrungen 1⌀ entsprechend Teil 23 – 26



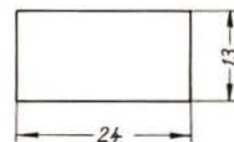
14



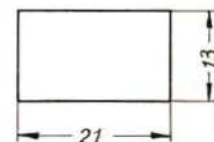
15



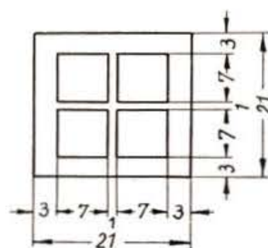
16



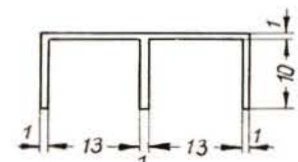
17



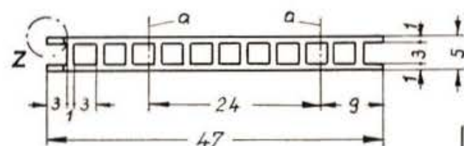
18



19

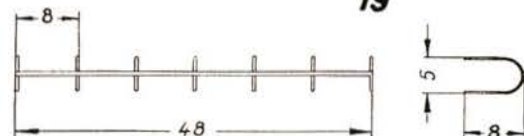


23

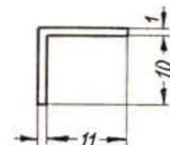


20 a = knicken entsprechend Vorderwand

21



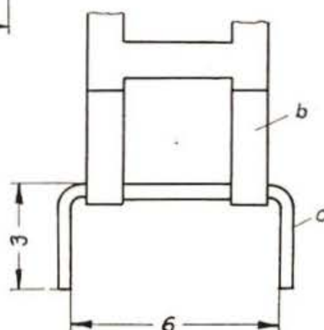
22

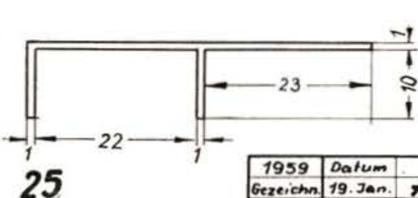


24

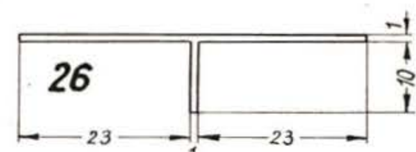
Einzelheit bei Z M 5:1

20 b = Papierstreifen 7×1 um Leiterfuß kleben
20 c = Draht 0,5⌀ biegen als Befestigung der Leiter auf dem Boden





25



26

1959	Datum	Name		M. Hollatz Berlin Stargarder Str. 25	Baugröße
Gezeichn.	19. Jan.	Hollatz			H0
Geprüft	20. Jan.	Hollatz			
Maßstab 1:1 1:2 5:1	**Besandungsanlage**			Zeichnungs Nr. Bl. 3	



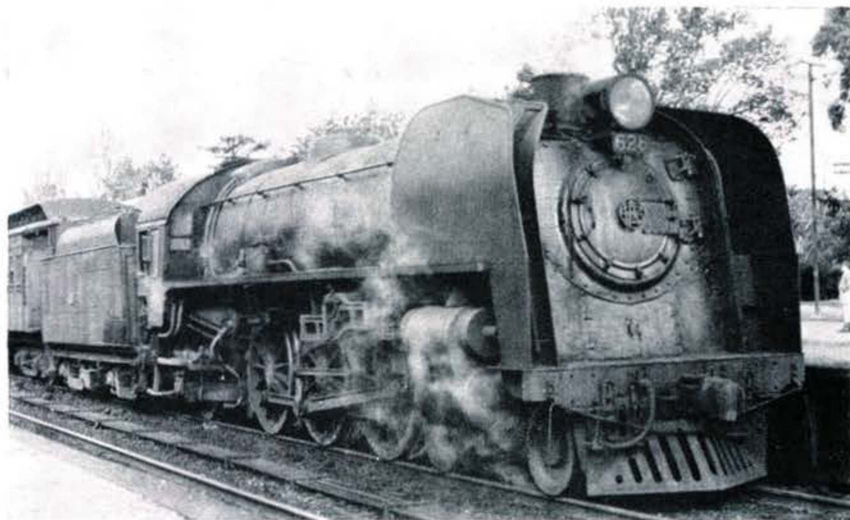
interessantes von den eisenbahnen der welt +

interessantes von den eisenbahnen de



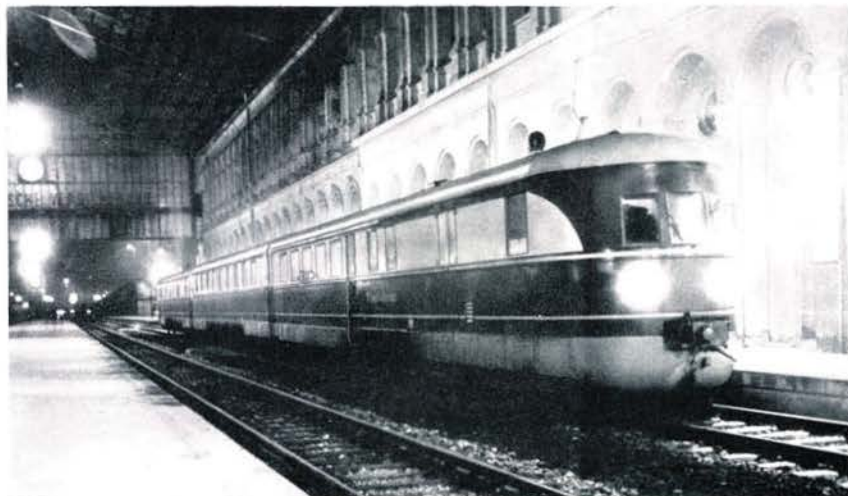


Moderner Leichtbau-Speisewagen für das tschechoslowakische Reisebüro Čedok. Das Fahrzeug wurde von der volkseigenen Waggonbauindustrie der DDR hergestellt. (Siehe auch Heft 6/59, 2. Umschlagseite.) Foto: Werkfoto





Schnellzuglokomotive der South Australian Railways. Spurweite 1600 mm, Achsfolge 2'C1' (4–6–2). Baujahr 1936 bis 1938. Foto: Pearce, Australien



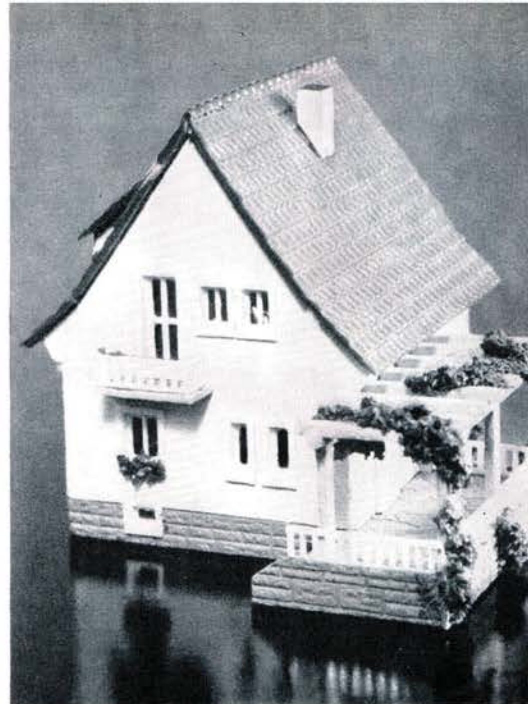


Der Vindobona-Expreß im Wiener Franz-Joseph-Bahnhof. Dieser Dieselschnelltriebwagen der Deutschen Reichsbahn verbindet Berlin mit der Metropole an der Donau.

Foto: Pfeiffer, Wien

Und noch einmal Messemodelle

von der Leipziger Frühjahrsmesse. Wenn auch die Modellbahn-Neuheiten auf dieser Messe dem oberflächlichen Betrachter nicht gleich ins Auge fielen, so waren sie doch recht vielzählig, so daß wir hier noch einmal einige Erzeugnisse zeigen.



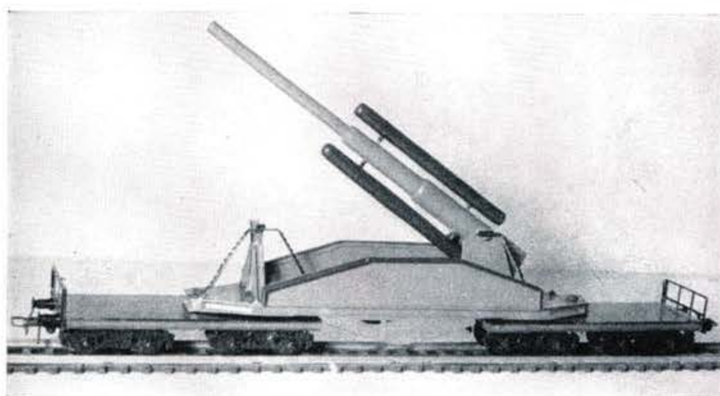
1



2

Bild 1 Ein Siedlungshaus in der Baugröße H0 mit Terrasse in Plastik-Pappe-Bauweise, von der Olbernhauer Wachsblumenfabrik (OWO) hergestellt. Dieses Modell bereichert zweifellos das große Sortiment dieser Firma und wird manchen Freund finden.

Bild 2 Auch als Kühlwagen für Seefische bezeichnet, ist der neue Piko-Modellgüterwagen mit Flachdach erhältlich. Es entzieht sich jedoch leider unserer Kenntnis, warum Piko diesen Behelfs-Kühlwagen der Gattung Tn 17 – 50 – 01 als einfachen G-Wagen beschriftet und damit die Modelltreue vernachlässigt.



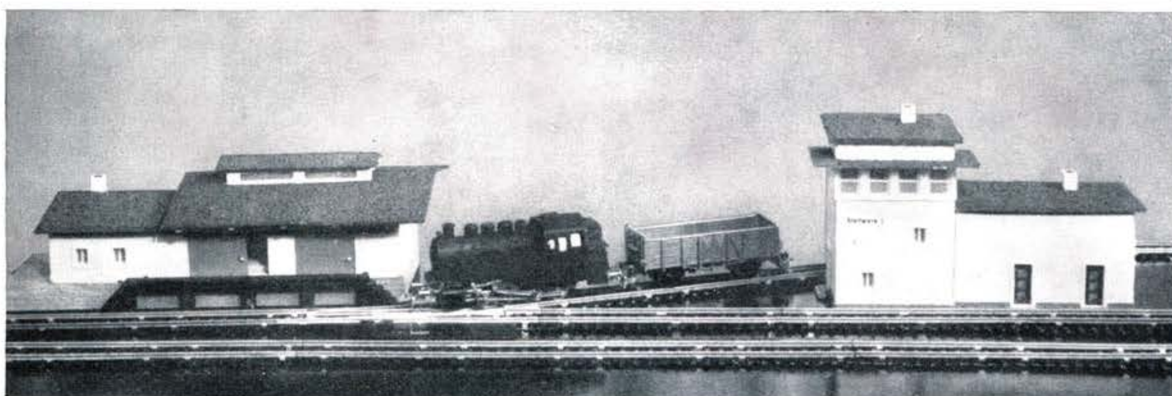
3

Bild 3 Die Firma Kurt Dahmer aus Bernburg/Saale produziert jetzt auch Wagenmodelle in der Baugröße H0. Neben einem Trafo-Transportwagen u. a. m. stellte sie dieses Eisenbahngeschütz erstmalig aus.

Bild 4 Von der Firma OWO sind auch diese beiden TT-Neuheiten, ein Güterschuppen und ein formschönes Stellwerk für mittlere bis große Bahnhöfe. Auch die Freunde der Baugröße TT werden immer besser bedient.

Fotos: G. Illner, Leipzig

4



Ing. LUBOS KOTNAUER,
Pilsen

Die erste elektrische Eisenbahn auf dem Gebiet der Tschechoslowakischen Republik

Первая электрическая железная дорога в Чехословакии

The first electried railway line of Czecho Slovakia

Le premier chemin de fer électrique dans la Tchéco-Slovaquie

DK 621.331

Wer von Prag in südlicher Richtung nach Wien fährt, erreicht nach zweistündiger Fahrt Tabor, eine alte historische Stadt in einer romantischen Landschaft. Hier befindet sich der Reisende in einem Gebiet, in dem ein bedeutender Abschnitt der Geschichte des tschechischen Volkes geschrieben worden ist. Die Stadt Tabor (zu deutsch „Lager") liegt auf einer steilen Landzunge, hoch über dem Fluß Luznice und einem Teich mit dem biblischen Namen Jordan. Tabor wurde von dem Heere des Jan Ziska in den Hussitenkriegen im 16. Jahrhundert als eine mächtige Festung mit einer Burg und festen Schanzen, die bis heute fast vollständig erhalten geblieben sind, aufgebaut. Nur einmal ist die Stadt erobert worden, im dreißigjährigen Kriege. Die Hussiten hatten in der Stadt eine für die damalige Zeit hervorragende Gesellschaftsordnung. Alles Hab und Gut der Einwohner von Tabor war ohne Unterschied gemeinschaftliches Eigentum.

Unweit von Tabor, in der Stadt Česke Budejovice (Budweis) begann man im Jahre 1825 mit dem Bau der ersten Eisenbahn des europäischen Kontinents, der Pferdebahn von Budejovice nach Linz.

Es dauerte nicht lange, bis durch die geniale Tat des tschechischen Ingenieurs und Sohnes des Gründers der ersten Ingenieurschule in Prag, F. A. Gerstner, die Dampflokomotive die Pferde ersetzte. Bald darauf verband die Eisenbahn die Stadt Česke Budejovice mit Prag, und der erste Zug fuhr durch Tabor.

Der Bahnkörper der ehemaligen Pferdebahn ist so fest gebaut worden, daß man ihn fast in seiner ganzen Länge noch heute benutzt.

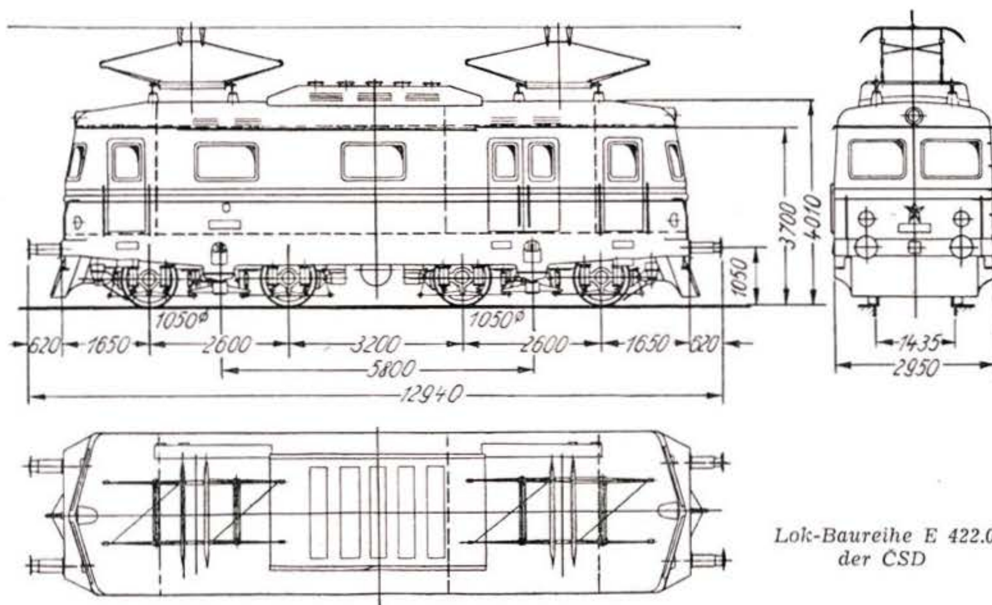
In dieser Zeit, im Jahre 1847, wurde in der südböhmischen Stadt Planice der geniale tschechische Erfinder Frantisek Krizik geboren. Aus einem armen Knaben und bescheidenen Studenten wurde ein Techniker und Gelehrter mit weltbekanntem Namen. Frantisek Krizik wurde Ehrendoktor der Technischen Hochschule in Prag. Durch sein Werk ist der Fortschritt der ganzen Welt in den letzten Jahrzehnten gekennzeichnet. Er hat unter anderem die automatische Regulierung der Bogenlampe erfunden und die erste elektrische Straßenbahn in Prag im Jahre 1891 gebaut. Auch der elektrische Verkehr auf der Wiener Stadtbahn wurde mit Lokomotiven von Frantisek Krizik eröffnet. Große Bedeutung kommt seiner bahnbrechenden Arbeit auf dem Gebiet der Entwicklung von elektrischen Eisenbahnen zu. Schon in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hat er der Öffentlichkeit Vorschläge für den elektrischen Verkehr unterbreitet. Sein erstes Projekt war die elektrische Eisenbahn vom heutigen Rybnik nach Loucovice in Südböhmen. Der Bau dieser Eisenbahn wurde bis zum Jahre 1908 durch eine österreichische Firma ausgeführt.

Die ersten praktischen Versuche gelangen Frantisek Krizik mit einer elektrischen Eisenbahn im Jahre 1899 auf der Strecke Prag–Dobris, wo er einen Akkumulatortriebwagen einsetzte.

Sein Ziel, der Bau einer wirklichen elektrischen Eisenbahn, wurde im Jahre 1902 erreicht. In diesem Jahre wurde ihm die Projektierung und Bauleitung für die erste elektrische Eisenbahn von Tabor nach Bechyne auf dem Gebiet des ehemaligen Österreich-Ungarn übertragen.

Mit dem Bau dieser Bahn wollte Krizik beweisen, daß der elektrische Betrieb in jeder Beziehung vorteilhafter als der Dampfbetrieb ist. Diese Strecke wurde auf der Erdoberfläche verlegt, ohne Ausgrabungen und Böschungen, und Steigungen von mehr als 40‰ sind keine Ausnahme.

Da das Heereskommando des ehemaligen Österreich-Ungarn kein Vertrauen zur elektrischen Oberleitung mit nur einem Fahrdraht (wie er heute gebräuchlich



Lok-Baureihe E 422.0 der ČSD

ist) hatte, mußte Krizik diese Strecke für den sogenannten 3-Leiter-Betrieb (zwei Fahrdrähte und Gleis) mit einer Fahrspannung von 2×700 V projektieren. Es war in der Geschichte der Eisenbahn der erste Fall der Verwendung von Gleichstrom mit so hoher Spannung, denn damals wurde das Gleichstromsystem als ungeeignet für elektrische Bahnen gehalten.

Die 22 km lange Strecke wurde in 14 Monaten gebaut. Im Jahre 1903 konnte hier der Betrieb eröffnet werden. Auch die benutzten Triebwagen wurden von Krizik entworfen und gebaut. Alle Wagen befinden sich noch heute im Einsatz.

Im Jahre 1938 wurde die Strecke für den Betrieb mit nur einem Fahrdraht und für eine Fahrspannung von 1500 V Gleichstrom umgebaut. Die alten Wagen erhielten eine neue elektrische Ausrüstung und einen Gehilfen, einen neuen Triebwagen nach altem Muster. Die alten Triebwagen bekamen die Baureihenbezeichnung E 400.0 und der Jüngling vom Jahre 1938, der etwas schwerer ist, die Baureihenbezeichnung E 410.0. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde die Strecke modernisiert. Seit 1957, 110 Jahre nach Kriziks Geburt, verkehren auf dieser Strecke neue leistungsfähige elektrische Lokomotiven der Reihe E 422.0. So setzte die ČSD das bedeutende Werk des großen Frantisek Krizik fort.

Wer also einmal mit dem Zug von Prag in Richtung Wien fährt, der steige in Tabor aus und besuche Bechyne, den schönen Kurort an dem Fluß Luznice. Der Reisende wird dort mit einer Eisenbahn fahren, die durch ihre Erfolge die Popularität der elektrischen Zugförderung auf dem europäischen Kontinent begründet hat. Und an der Stirnseite des in der Nähe liegenden Schlosses in Stadlc, wo Krizik im Jahre 1941 nach einem Unfall starb und wo sich heute das Krizik-Museum befindet, strahlt seine historische Bogenlampe.

BERND EYDNER, Berlin

Wir bauen Formsignale

Teil 2: Der Antrieb

DK 688.727.854.2

Nachdem ich in Teil 1 den Bau von Formhauptsignalen beschrieben habe, will ich heute den Bau des dazugehörigen Antriebes erläutern. Da er unter die Anlagenplatte montiert wird, stört er nicht im geringsten das Bild bei der Gestaltung der Anlage. Gespeist wird dieser Antrieb mit 16 V Gleich- oder Wechselstrom. Weil er eine Endabschaltung besitzt, kann er mit Dauerstrom betrieben werden. Die anderen Kontakte sind für die Rückmeldung und zum Schalten einer Schutzstrecke vorgesehen.

Der Antrieb nach Blatt 22.3 ist für zweiflügelige Signale mit den Stellungen HfO und Hf 2, der Antrieb nach Blatt 22.4 für Signale mit den Stellungen HfO, Hf 1 und Hf 2. Für einflügelige Signale entspricht der Antrieb den nach Blatt 22.3, nur muß statt des Stellhebels Teil 10 ein Stellhebel Teil 11 montiert werden.

Doch nun zum Bau selbst. Nach dem Aussägen der Grundplatten (Teil 1 bis 3) fertigen wir die Spulenkörper (Teil 4) an, indem wir ein entsprechend zurecht geschnittenes Stück Alublech über ein Stück Flachmaterial mit den Maßen 45×11×3 mm biegen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Blechkanten nicht zusammenstoßen. Die Spulenbegrenzungen (Teil 5) fertigen wir uns am besten folgendermaßen an:

Wir reißen zunächst mehrere Teile an und sägen die Ausschnitte aus, dann erst trennen wir die einzelnen Teile. Als Material dient Pertinax oder Vinidur, wobei letzteres vorzuziehen ist, da es mit der Schere leicht geschnitten werden kann. Man erhält es als Abfall bei jedem Klempner. Nachdem der Spulenkörper mit dünnem Papier beklebt wurde, können wir die Spulenbegrenzungen aufkleben und das Ganze bewickeln. Die fertigen Spulen bestreichen wir noch mit Duosan, damit sich die Wicklungen nicht lockern können, und legen sie vorläufig noch beiseite. Die Schlitze für die Schubstangen werden in den Kern (Teil 6) eingesägt. Er muß leicht in den Spulen gleiten. Nun löten wir die Schubstangen (Teil 7 bis 9) in die

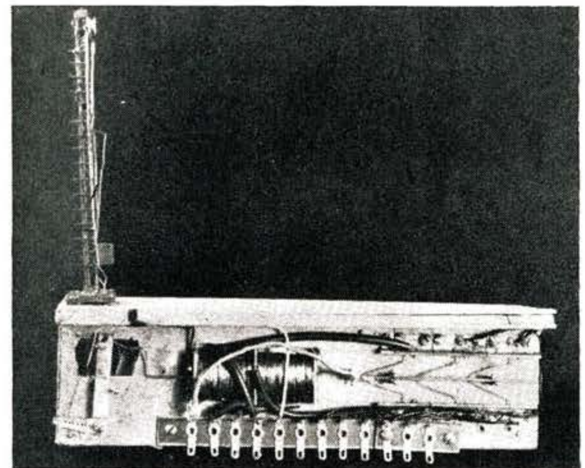


Bild 2 Signalantrieb nach Zeichnung 22.3

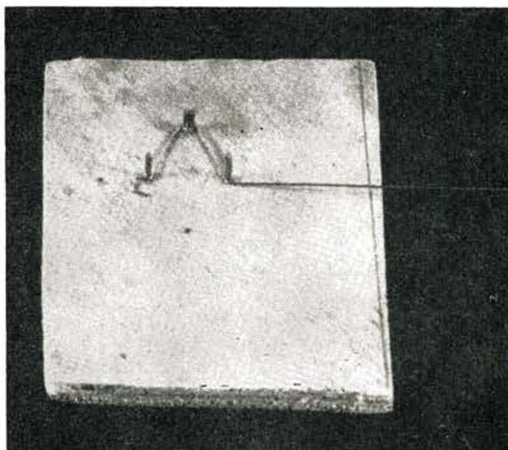


Bild 1 Lehre zur Herstellung der Kontaktfedern

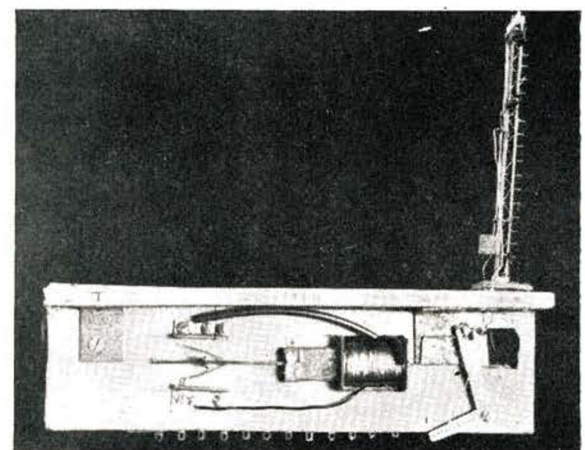
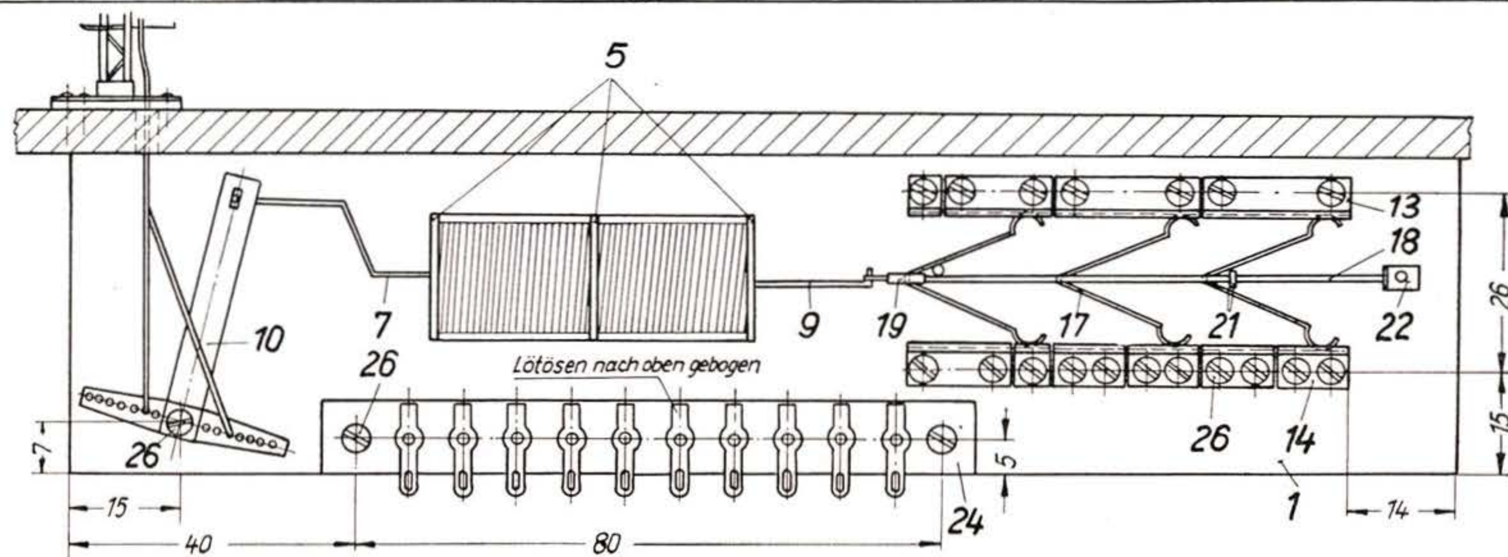
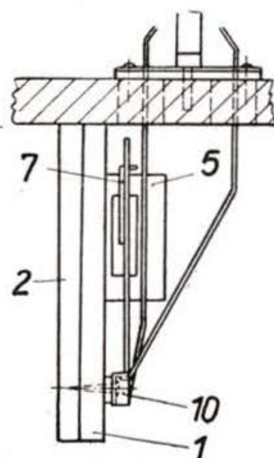
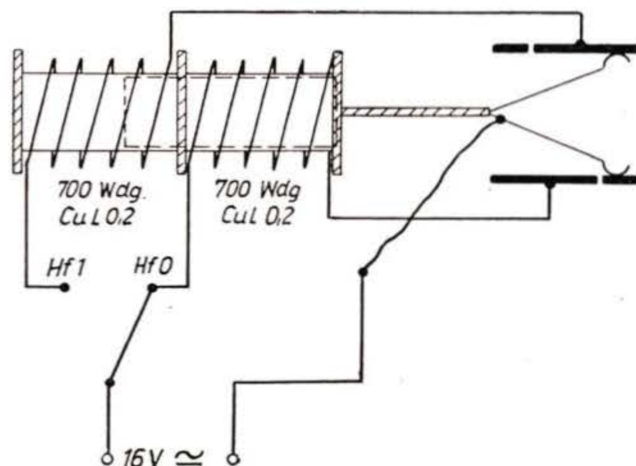


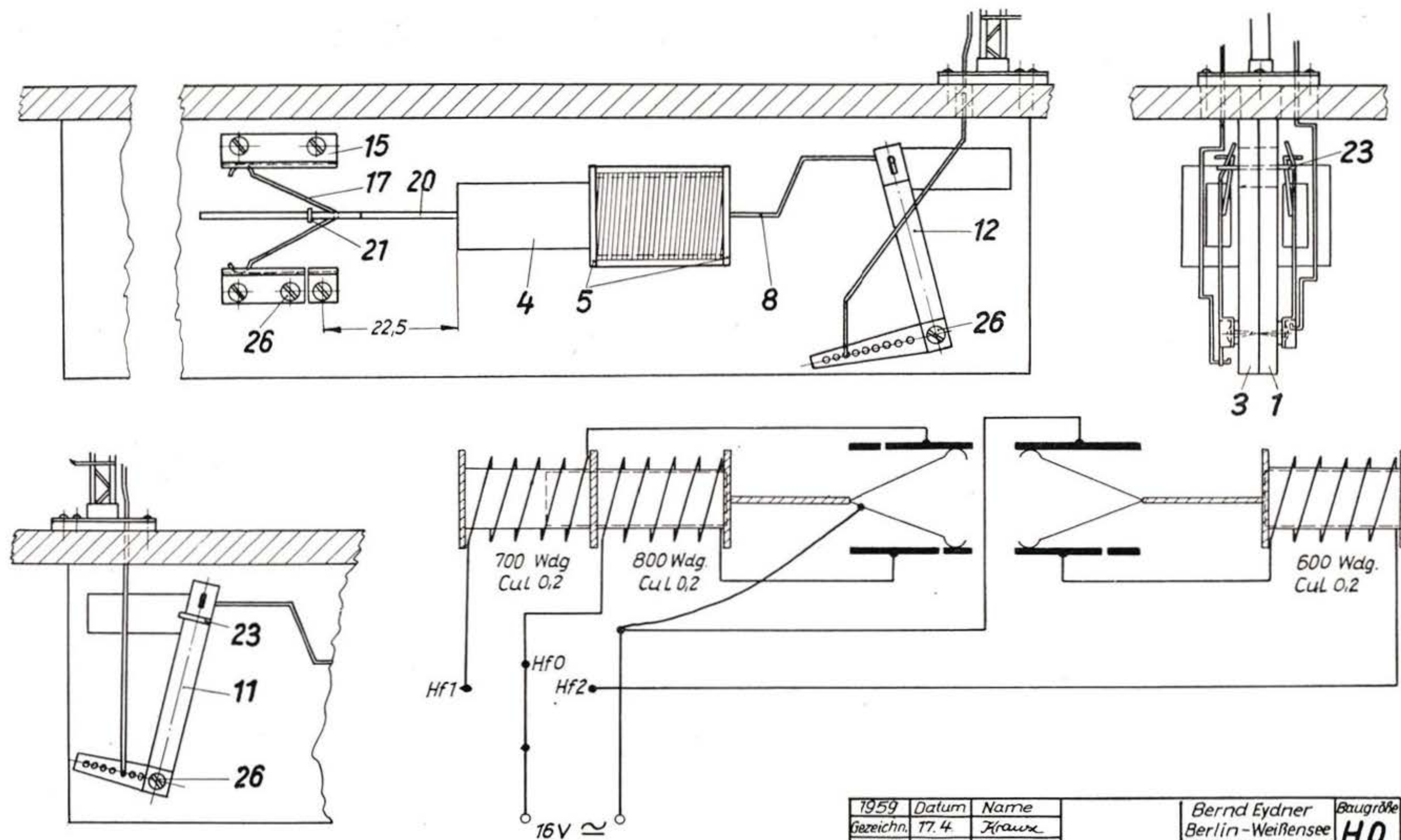
Bild 3 Signalantrieb nach Zeichnung 22.4

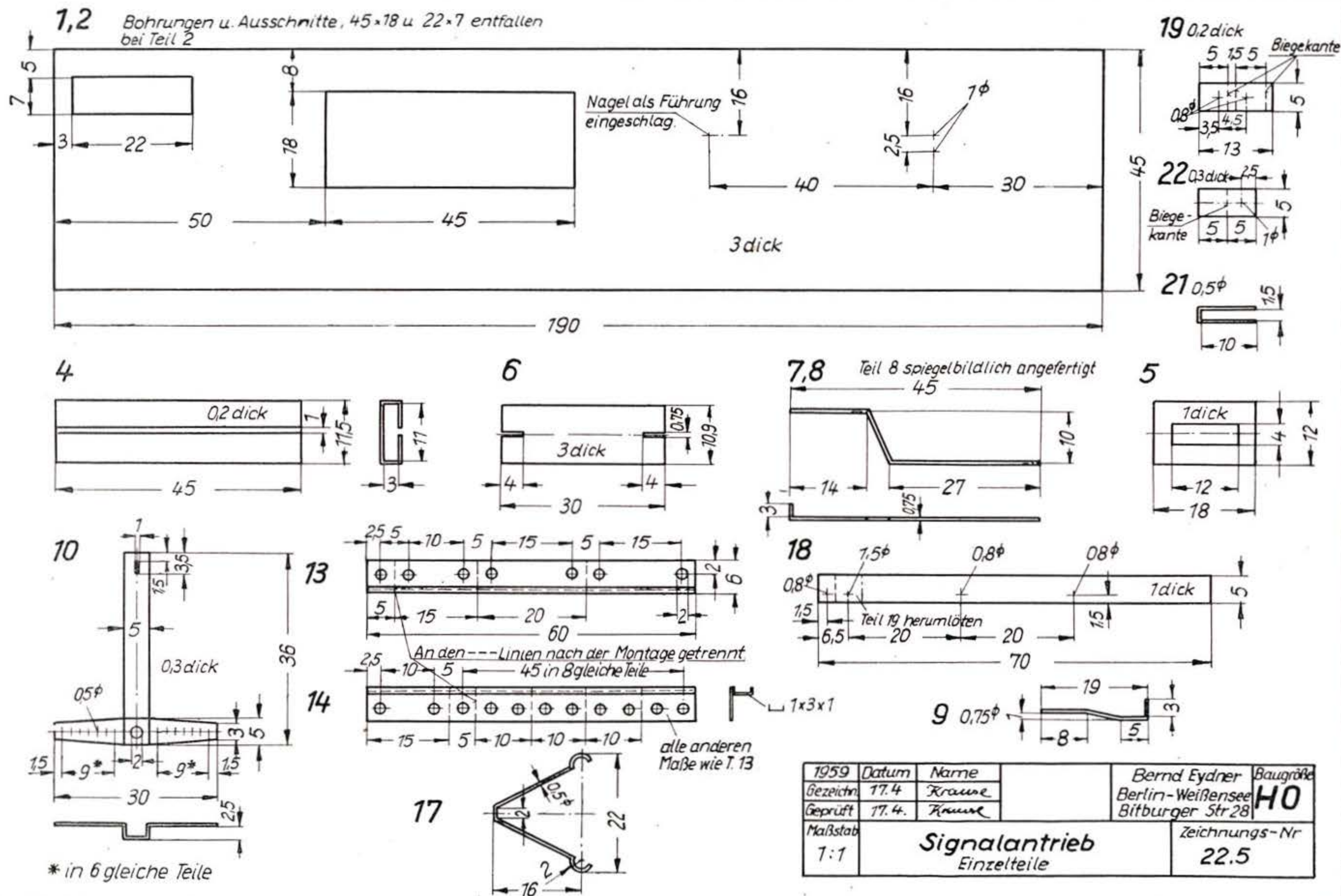


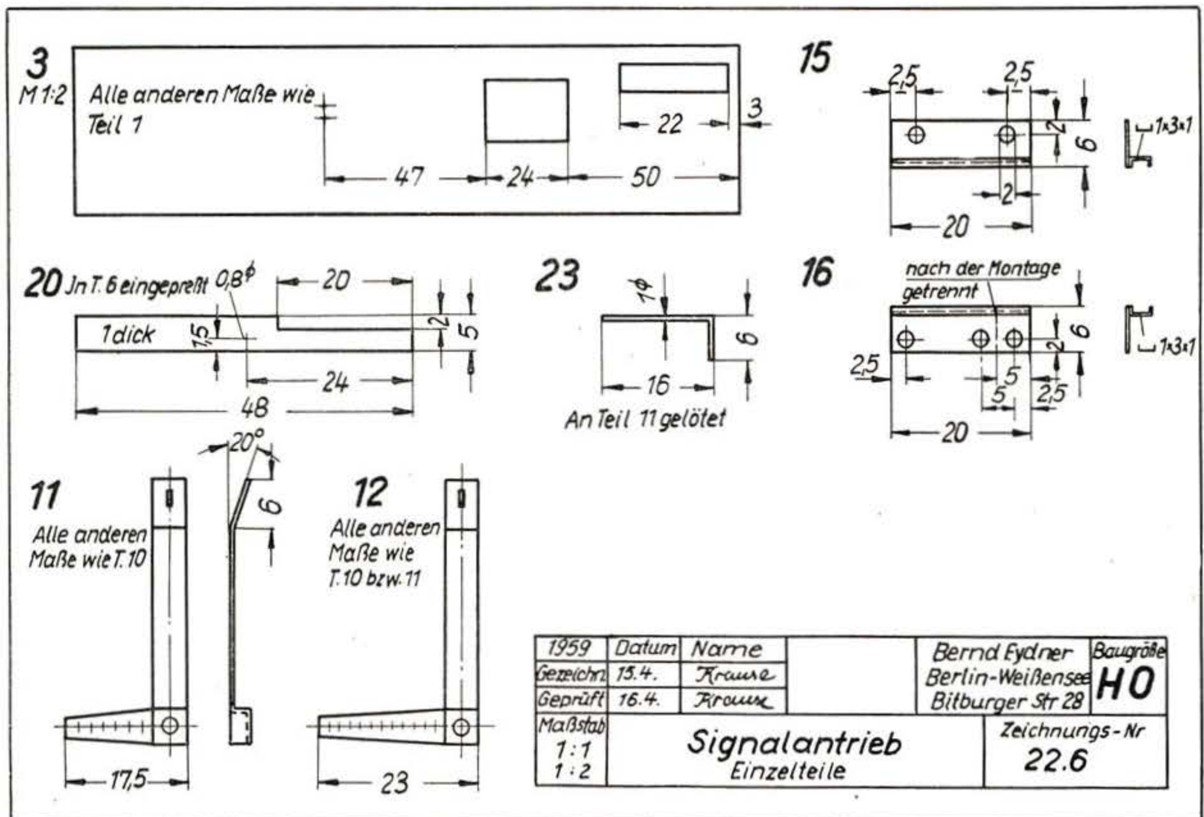




1959	Datum	Name		Bernd Eydner Berlin-Weißensee Bitburger Str. 28	Baugröße H0
Gezeichn.	18.4.	Krause			
Geprüft	18.4.	Krause			
Maßstab 1:1	Signalantrieb Übersicht u. Schaltung			Zeichnungs-Nr 22.3	


15
17
20
21
26
22,5
4
5
8
12
26
23
3
1
23
11
26
700 Wdg
CuL 0,2
800 Wdg.
CuL 0,2
600 Wdg.
CuL 0,2
Hf1
Hf0
Hf2
16 V ≃
1959
Datum
Name
Gezeichn.
17.4
Kraus
Geprüft
17.4
Kraus
Bernd Eydner
Berlin-Weißensee
Bitburger Str. 28
Baugröße
H0
Maßstab
1:1
Signalantrieb
Übersicht u. Schaltung
Zeichnungs-Nr
22.4


1,2
Bohrungen u. Ausschnitte, 45×18 u. 22×7 entfallen bei Teil 2
Nagel als Führung eingeschlag.
3 dick
19 0,2 dick
Biegekante
22 0,3 dick
Biege-kante
21 0,5⌀
4
0,2 dick
6
3 dick
7,8
Teil 8 spiegelbildlich angefertigt
5
1 dick
10
0,3 dick
13
An den - - - Linien nach der Montage getrennt
14
45 in 8 gleiche Teile
1×3×1
alle anderen Maße wie T. 13
18
1 dick
Teil 19 herumlöten
9 0,75⌀
17
* in 6 gleiche Teile
1959
Datum
Name
Gezeichn.
17.4.
Krause
Geprüft
17.4.
Krause
Maßstab
7:1
Bernd Eydner
Berlin-Weißensee
Bitburger Str. 28
Baugröße
H0
Signalantrieb
Einzelteile
Zeichnungs-Nr
22.5



Kerne ein. Die Stellhebel (Teil 10 bis 12) werden mit Schrauben (Teil 26) leicht beweglich auf die Grundplatten geschraubt. Jetzt fertigen wir die Kontrollbahnen (Teil 13 bis 16) an. U-Profile 1,5×3×1,5 mm von entsprechender Länge werden auf die entsprechenden Blechstreifen gelötet. Nach dem Bohren der Löcher werden die Kontaktbahnen mit Schrauben (Teil 26) auf die Grundplatten geschraubt. Die Schrauben sind etwas zu groß, um bei dem nach der Montage erfolgendem Trennen der Kontaktbahnen mit der Laubsäge mehr Halt zu geben. Durchstehende Schraubenspitzen werden abgefeilt. Die Schnittstellen an der Innenseite der U-Profile werden sauber entgratet.

Zur Herstellung der Kontaktfedern (Teil 17) fertigen wir uns zweckmäßigerweise eine Lehre an, indem wir drei Nägel im Dreieck in entsprechenden Abständen in ein Brettchen schlagen. An den Stahldraht wird erst eine Rundung gebogen, dann wird er um die Nägel und zum Schluß wird die zweite Rundung gebogen. Um die Schubstange (Teil 18) löten wir den Kontakt (Teil 19), an den später eine Litze für die Endabschaltung gelötet wird. Nach dem Einsetzen der Schubstangenführungen (Teil 21) in Teil 1 und 3 können die Grundplatten (Teile 1 und 2 oder 1 und 3) zusammengeklebt werden. Zwischen die Teile 1 und 3 kleben wir dünne Pappe, um ungewollte elektrische Verbindungen durch die Schrauben zu vermeiden. Die Spulen können jetzt ebenfalls eingeklebt werden. Wir fertigen nun die Schubstange (Teil 20) an und pressen sie in den Kern (Teil 6) ein. Nun können wir die Kerne in die Spulen schieben, die Schubstangen, Kontaktfedern und Stellhebel einhängen. Wir befestigen auf Teil 1 noch einen Anschlag (Teil 22), löten bei dem Antrieb nach Blatt 22.4 auf Teil 11 den Mitnehmer (Teil 23) für Teil 12 und schrauben die Lötleisten (Teil 24 oder 25) auf Teil 1 fest.

Die Spulen werden jetzt nach den Schaltbildern auf Blatt 22.3 bzw. 22.4 geschaltet, wobei über die Spulenenden Isolierschlauch zu ziehen ist. Wenn der Antrieb noch nicht richtig zieht, müssen die Kontaktfedern noch nachjustiert werden. Oft führt auch ein kleiner Grat an einer Trennstelle schon zum Hängenbleiben der Kontaktfedern. Wenn der Antrieb endlich einwandfrei arbeitet, — auch etwas Öl tut hierbei Wunder — wird er mit Winkeln unter die Anlage geschraubt, das Signal aufgesteckt und die Stelldrähte angepaßt, eingehängt und justiert. Ich empfehle, für die Stelldrähte keinen Stahldraht zu verwenden, da dieser sich infolge seiner Steifheit sehr schlecht justieren läßt.

Für den Antrieb nach Blatt 1 wäre es vorteilhaft, wenn er um 90° gedreht werden könnte.
Und nun „Fahrt frei" am neuen, selbstgebauten Signal!

Anmerkung der Redaktion: In unsere Veröffentlichung des Teil 1 dieses Beitrages in unserem Heft 5/59 haben sich leider folgende zwei Fehler eingeschlichen, die wir zu entschuldigen bitten:

1. In der Zeichnung Nr. 22.2 auf Seite 134 muß das Maß für Teil 2 lauten 2,0 mm breit und nicht 0,2 mm.
2. Auf derselben Seite muß beim Teil 20 der Maßpfeil über der Mittellinie stehen.

Stückliste für Signalantriebe

Lfd. Nr.	Stück einfl.	Stück zweifl.	zweifl. einzeln	Benennung	Werkstoff	Rohmaße
1	1	1	1	Grundplatte	Hartfaserplatte	190×45×3
2	1	1	—	Grundplatte	Hartfaserplatte	190×45×3
3	—	—	1	Grundplatte	Hartfaserplatte	190×45×3
4	1	1	2	Spulenkörper	Alublech	45×27×0,2
5	3	3	5	Spulenbegrenzung	Pertinax oder Vinidur	18×12×1
6	1	1	2	Kern	St.-Blech (geglüht)	30×11×3
7	1	1	1	Schubstange	St.-Draht	54×0,75 ∅
8	—	—	1	Schubstange	St.-Draht	54×0,75 ∅
9	1	1	1	Schubstange	St.-Draht	22×0,75 ∅
10	—	1	—	Stellhebel	Weißblech	36×35×0,3
11	1	—	1	Stellhebel	Weißblech	36×20×0,3
12	—	—	1	Stellhebel	Weißblech	36×25,5×0,3
13	1	1	1	Kontaktbahn	Weißbl. und U-Profil	60×6×0,3 u. U 1,5×3×1,5
14	1	1	1	Kontaktbahn	Weißbl. und U-Profil	60×6×0,3 u. U 1,5×3×1,5
15	—	—	1	Kontaktbahn	Weißbl. und U-Profil	20×6×0,3 u. U 1,5×3×1,5
16	—	—	1	Kontaktbahn	Weißbl. und U-Profil	20×6×0,3 u. U 1,5×3×1,5
17	3	3	4	Kontaktfeder	St.-Draht	44×0,5 ∅
18	1	1	1	Schubstange	Pertinax oder Vinidur	70×5×1
19	1	1	1	Kontakt	MS-Blech	13×5×0,2
20	—	—	1	Schubstange	Pertinax oder Vinidur	48×5×1
21	1	1	2	Schubstangenführung	Draht	21,5×0,5 ∅
22	1	1	1	Anschlag	Weißblech	10×5×0,3
23	—	—	1	Mitnehmer	St.-Draht	22×1 ∅
24	1	1	—	Lötleiste	Pertinax u. MS	10 Kontakte
25	—	—	1	Lötleiste	Pertinax u. MS	12 Kontakte
26	21	21	27	Holzschrauben	Stahl	5×2 ∅
27				Kupferlackdraht	Cu	0,2 ∅

Dr.-Ing. habil HARALD KURZ, Dresden

Die Bahnraumprofile in der Europäischen Normung

DK 688.727.821.2

Unter der Bezeichnung „Bahnraumprofile" wurden nach Übereinkunft der Mitglieder des Technischen Ausschusses des „Modellbahnverband Europa (MOROP)" die folgenden Normen ausgearbeitet:

NEM 101 Begrenzung der Fahrzeuge
NEM 102 Umgrenzung des lichten Raumes.

Ausgehend von den entsprechenden Grenzlinien des europäischen Transitverkehrs wurde zunächst die Norm NEM 101 beraten. Von der ursprünglichen Auffassung, durch diese Norm eine Beschränkung der Modellfahrzeuge auf den der Spurweite entsprechenden Grundmaßstab zu erzielen, wurde im Verlauf der Verhandlungen abgegangen. Die Begrenzung der Fahrzeuge sollte wie beim Vorbild auf die Umgrenzung des lichten Raumes abgestimmt sein. Bei dieser jedoch mußte der Technische Ausschuß auf Modellfahrzeuge Rücksicht nehmen, die in einem vom Grundmaßstab abweichenden größeren Maßstab gebaut wurden.

Dieser größere Maßstab ist auf folgende Überlegungen zurückzuführen:

Die Räder besitzen aus Sicherheitsgründen einen breiteren Laufkranz als beim Original, und zwar ist dieser um so breiter, je kleiner die Nenngröße ist. Er folgt bekanntlich dem Sondermaßstab SM 1 (siehe NEM 011). Dadurch ist es notwendig, die Achshalter und Drehgestelle, außerdem die Treib- und Kuppelstangen der Lokomotiven und damit auch die Zylinder nach außen zu rücken. Dies kann zu unschönen Abweichungen des Modells gegenüber dem Vorbild führen. Durch Verengen der Spurweite oder aber durch Vergrößern des Fahrzeugmaßstabes gegenüber dem Grundmaßstab läßt sich diese Schwierigkeit lösen. Besonders augenfällig ist die Verbreiterung des Fahrgestells bei Modellen britischer Fahrzeuge, da diese nach einem sehr kleinen Begrenzungsprofil gebaut worden sind. Es gibt daher z. B. in Großbritannien neben der sog. „3,5-scale", d. h. neben dem Maßstab 1:87 oder 3,5 Fuß je Meter, die „4-scale", die einem Sondermaßstab 1:76 entspricht. Außerdem werden in Europa Modelle 1:80 und 1:82 gebaut.

Wenn es natürlich auch nicht gerade günstig ist, daß Fahrzeuge verschiedener Maßstäbe im gleichen Zug laufen, so ist eine Verwendung ganzer Zugeinheiten, die jedoch voneinander leichte Maßstababweichungen besitzen, durchaus erträglich.

Der Technische Ausschuß entschloß sich daher, für die Bahnraumprofile der Nenngröße H0 einen Sondermaßstab 1:80 zuzulassen, der für die britischen Modelle trotz ihrer größeren Abweichung noch brauchbar ist. Es wurde bereits erwähnt, daß die britischen Vorbilder kleiner sind als die des europäischen Festlandes.

Die Vergrößerung der Bahnraumprofile gestattet nicht nur den Betrieb der genannten größeren Modelle, sondern auch den von Modellen sowjetischer oder amerikanischer Fahrzeuge, die beträchtlich größer als die Fahrzeuge sind, die auf dem europäischen Regelspurnetz mit 1435 mm verkehren.

Die **„Begrenzung der Fahrzeuge"**, NEM 101, wurde gegenüber der Begrenzung des Vorbildes vereinfacht. Außerdem mußte der Arbeitsbereich des Stromabnehmers verbreitert werden, damit auch bei den üblichen Gleisbogen mit kleinem Halbmesser, wie sie beim Modell aus Platzmangel meist verwendet werden, ein annehmbarer Mastabstand ermöglicht wird.

Der zwischen der unteren Begrenzung des Profils und der Schienenoberkante liegende Raum darf nur für Betätigungselemente, z. B. Schleifkontakte, verwendet werden.

Bei der Nenngröße 0 ist es in einigen Ländern üblich, den Maßstab 1:43,5 statt 1:45 zu verwenden. Auch dieser Tatsache wurde durch Einführung des Sondermaßstabes SM 3 Rechnung getragen.

Die **„Umgrenzung des lichten Raumes"** ist in zwei Abschnitte eingeteilt worden. Abschnitt A befaßt sich mit der Umgrenzung des lichten Raumes bei gerader Gleisführung. Dieses Profil ist in den gleichen Maßstäben wie NEM 101 entwickelt, um den Betrieb größerer Fahrzeuge zu gestatten, wie oben näher ausgeführt wurde. Es ist gleichfalls stark vereinfacht. Der elektrische Betrieb ist durch zwei obere Umgrenzungslinien berücksichtigt worden, wobei die tiefere für Brücken, Tunnel u. dgl., die andere bei leichteren Bauwerken angewendet werden darf. Für Dampf- und Diesellokbetrieb genügt die hierfür angegebene obere Begrenzung.

Im Bereich der Güterrampen, wo also nicht wie bei Militärrampen mit Personenwagen gerechnet werden muß, darf das untere Breitenmaß b_1 höher hinaufreichen als bei den übrigen Gleisen.

Entsprechend dem bei NEM 101 vorgesehenen Raum für Betätigungselemente müßte ein ähnlicher Raum für die Gegenelemente, z. B. Schleifschienen, vorhanden sein, da andernfalls bei Schleifkontakten kein ausreichender Kontaktdruck erzielt werden kann. Auf die besondere Festlegung eines derartigen Kontaktraumes wurde verzichtet. Es bestehen jedoch keine Bedenken, gefederte Betätigungselemente bis zu der in NEM 101 angegebenen Höhe oberhalb der Schienenoberkante anzubringen, soweit dies erforderlich ist. Feste Gegenstände dürfen nicht über die Schienenoberkante hinausragen, d. h., überhöhte Radlenker sind unzulässig, da hierdurch die Betriebssicherheit tief herunterreichender Modelle beeinträchtigt würde.

Die **Gleisführung im Bogen** erfordert eine Verbreiterung des lichten Raumes nach innen infolge der Schrägstellung der Fahrzeuge, die sich besonders bei langen Wagen unangenehm bemerkbar macht. Die dem Halbmesser entsprechende Erweiterung i kann dem Diagramm für jede Nenngröße entnommen werden. Diese Erweiterung ist so berechnet, daß zunächst für jeden Halbmesser die den einzelnen Nenngrößen entsprechenden „Bogenwerte" berechnet wurden. Je nach der Wahl des größten Fahrzeugs, das auf dem Gleisbogen verkehren soll, kann ein „Fahrzeugwert" für die innere und ein Fahrzeugwert für die äußere Erweiterung berechnet werden. Die beiden in NEM 102 Blatt 2 (Seite 2), dargestellten Fahrzeuge werden als ungüngstigste angenommen. Hierbei ergibt sich, daß der Fahrzeugwert für die äußere Erweiterung ein geringes kleiner ist als der Fahrzeugwert für die innere Erweiterung. Zur Vereinfachung wird jedoch nur mit dem Wert für die innere Erweiterung i in beiden Fällen gerechnet.

Die auf Grund der beiden Formeln für a und i ermittelten Erweiterungen der Umgrenzung des lichten Raumes lassen für die angenommenen Fahrzeuge den gleichen Zwischenraum zwischen Umgrenzungslinie und Fahrzeug zu wie bei der Fahrt im geraden Gleis, z. B. $\frac{1}{2}(50-40) = 5$ mm in der Nenngröße H0. Da jedoch beim Modell mit einem stärkeren Spiel des Fahrzeuges im Gleis gerechnet werden muß, sollte diese Reserve nicht für den Betrieb ungünstigerer als der gewählten Fahrzeuge ausgenützt werden. In diesem Falle sind die Erweiterungen i oder a besonders zu berechnen und beim Bau der Anlage zu berücksichtigen.

Die Übergangszone ermöglicht das Einschwenken von Fahrzeugen in die Gerade oder bei sinngemäßer Anwendung den Übergang in einen Bogen mit anderem Halbmesser, ohne daß an der Übergangsstelle eine Gefährdung durch einspringende Hindernisse auftritt.

Literaturangaben: Dr. Kurz, Der lichte Raum bei Modellbahnen, Der Modelleisenbahner 2 (1953)



Foto: H. Dreyer, Berlin

BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 60

Auf unserem Bild ist eine besondere Sicherungseinrichtung, wie sie die Deutsche Reichsbahn verwendet, sichtbar. Wer weiß etwas über die Bezeichnung, den Zweck und die Anwendung derselben?

Lösung der Aufgabe 59 aus Heft 6/1959

Wir zeigten in unserer letzten Aufgabe einen sogenannten Waggon-Schieber. Wie der Name bereits aussagt, wird dieses Gerät zum Bewegen von Waggons in Gleisanschlüssen von Fabriken usw. verwendet. Oft müssen die Wagen an ihren Ladestellen in Fabriken, Lagerplätzen usw. noch während der Ent- bzw. Beladung verschoben werden. Hierzu steht dann keine Rangierlokomotive mehr zur Verfügung, wenn der betreffende Betrieb nicht selbst über werkeigene Lokomotiven verfügt. Da zum Bewegen von Eisenbahnwagen Straßenfahrzeuge, also LKW und Traktoren, nicht herangezogen werden dürfen, kann dies dann nur durch Menschen oder Zugtiere unter Beachtung besonderer Sicherheitsvorkehrungen erfolgen. Um diesen Arbeitsvorgang zu erleichtern, hat man solche Waggon-Schieber entwickelt. Das Gerät wird durch einen relativ kleinen Verbrennungsmotor angetrieben und läßt sich leicht von einem Mann handhaben. Gerade im Zeichen der Mechanisierung und Erleichterung der schweren Arbeit gewinnt daher dieses Gerät bei uns an besonderer Bedeutung. Selbstverständlich darf auf den Betriebsgleisen der DR nicht damit rangiert werden.

Nun auch in Westdeutschland

Unseren westdeutschen Lesern können wir hierdurch mitteilen, daß nunmehr auch die bekannten Piko-Modellbahn-Artikel des volkseigenen Betriebes Elektroinstallation Oberlind, Sonneberg (Thür.), über die Firma Harry Morche, Eßlingen am Neckar, Postfach 301, erhältlich sind.

Außerdem hat diese Firma auch den Verkauf weiterer DDR-Modellbahn-Erzeugnisse der Firmen Herr KG, Gützold KG und Dietzel übernommen. Alle Anfragen bitten wir an die genannte Firma zu richten.

Wer weiß Rat?

Unter dieser Überschrift eröffnen wir heute eine neue Rubrik, die wir im letzten Heft bereits ankündigten. Jeder Leser kann Fragen stellen und Antworten geben. Sofern die einzelnen Beiträge von allgemeinem Interesse sind, werden wir sie veröffentlichen.

Unser Leser Walter Bonadt aus Zwönitz (Sachsen) schreibt uns: „Ich werde nun schon oft genug von meinem Enkel geplagt, an den handelsüblichen Personen- und Güterwagen Haltearme für die Schlußsignale anzubringen wie bei der großen Eisenbahn. Aber das ist leider leichter gedacht als getan, zumal ich kein Techniker bin. Modellgerecht möchte es schon sein, und die Wagen unnütz zu beschädigen ist auch nicht schön." Wer weiß Rat, wer gibt die erste Antwort?

An unsere Leser!

„Entwerfen Sie mir einen Gleisplan für eine Fläche von 1,25 × 2,00 m, der insgesamt fünf Weichen enthalten darf. Ich will Hauptbahnbetrieb darstellen, kann aber weder einen größeren Platz noch mehr Weichenmaterial aufbringen. Verweisen Sie mich in Ihrer Antwort aber nicht nur auf andere Veröffentlichungen in Ihren Heften ..." Solche und ähnliche Leserbriefe erreichen uns in der letzten Zeit in zunehmendem Maße. Wir mußten und müssen leider alle diejenigen Leser enttäuschen, die sich mit solchen persönlichen Wünschen an uns wenden, da es unsere redaktionelle Tätigkeit nicht erlaubt, diese individuellen, über den Rahmen unserer Zeitschrift gehenden Dinge zu berücksichtigen. Wir weisen daher hiermit alle Leser darauf hin, daß wir im Augenblick weder Gleispläne oder Schaltskizzen ausarbeiten noch irgendwelche Baupläne für Modelle beschaffen und versenden können.

Die Redaktion

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34. Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Libraire des Mèridiens, Klienksieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co, 2—4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** Direction Generala a Postei si Difuzarii Presei Paltul Administrativ C. F. R., Bukarest; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. – Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I, und F. Naegeli-Henzi, Forchstraße 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Direction R. E. P., Sofia, 11a, Rue Paris; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, 38, Suchou Hutung; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warzawa, Wilcza 46.

Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Redaktion „Der Modelleisenbahner", Berlin.

Ing. HEINZ KIRCHHOFF, Berlin

Die Kennzeichnung der Dampflokomotiven der Polnischen Staatsbahn (PKP)

Наименование паровозов Польской Гос. жел. дор. (ПКП)

The marking of steam locomotives of Polish state railway (PKP)

L'indication des locomotives à vapeur du chemin de fer national polonais (PKP)

DK 621.132.6

Die Kennzeichnung der polnischen Dampflokomotiven geschieht durch Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Zahlen.
Der voranstehende Großbuchstabe gibt stets die Verwendungsart

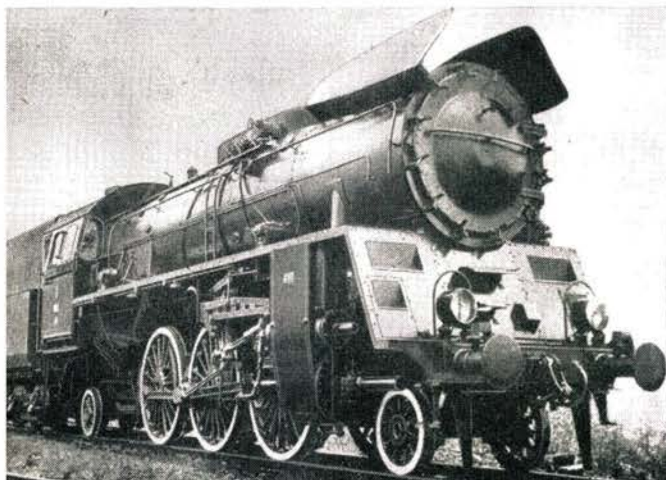
P für Schnellzuglokomotiven Pospieszny
O für Personenzuglokomotiven Osobowy
T für Güterzuglokomotiven Towarowy

an. Folgt noch ein zweiter Großbuchstabe, so ist es nur das auf eine Tenderlokomotive deutende K.
Der bei Tenderlokomotiven folgende dritte Buchstabe oder der bei Lokomotiven mit Schlepptender folgende zweite Buchstabe, in jedem Falle ein Kleinbuchstabe, gibt die Achsanordnung nach folgendem Schlüssel an:

Kennbuchstabe	Achsanordnungs-bezeichnung PKP	DR
c	1 – 2 – 0	1' B
d	2 – 2 – 0	2' B
e	1 – 2 – 1	1' B 1'
f	2 – 2 – 1	2' B 1'
h	0 – 3 – 0	C
i	1 – 3 – 0	1' C
k	2 – 3 – 0	2' C
l	1 – 3 – 1	1' C 1'
m	2 – 3 – 1	2' C 1'
n	1 – 3 – 2	1' C 2'
p	0 – 4 – 0	D
r	1 – 4 – 0	1' D
s	2 – 4 – 0	2' D
t	1 – 4 – 1	1' D 1'
u	2 – 4 – 1	2' D 1'
w	0 – 5 – 0	E
y	1 – 5 – 0	1' E
z	1 – 5 – 1	1' E 1'

Die auf die Buchstaben folgenden ein- bis dreistelligen Zahlen kennzeichnen die Herkunft, und zwar
von 1 bis 10 als ehemals preußische Lokomotiven
von 11 bis 19 als ehemals österreichische Lokomotiven
von 20 bis 100 als Neubeschaffung der PKP seit 1920
von 101 ab als Lokomotiven verschiedener Herkunft vor 1920.

Personenzuglokomotive Ol 49 der Polnischen Staatsbahn. Werkfoto



Während die Kennzahlen 1 bis 10, 11 bis 19 und über 101 willkürliche Festlegungen für die bei Gründung der Republik Polen im Jahre 1919 im Lande verbliebenen Lokomotiven fremden Ursprungs sind, deuten die Zahlen über 20 in Verbindung mit der davor zu denkenden 19 die Jahreszahl an, in der die betreffende Baureihe, ganz gleich ob fremden Ursprungs oder eigener Entwicklung, von der Verwaltung der Polnischen Staatsbahn (PKP) genehmigt wurde. Nachstehend sollen die aus Kennbuchstaben und Kennzahlen zusammengesetzten Gattungsnummern an Hand einiger dem Leser bekannter Lokomotivgattungen erläutert werden.

Pk 2 ist die 2' C Schnellzuglokomotive (DR Baureihe 17^{10} bzw. preuß. S 10[1])
Pt 31 ist eine 1' D 1' Schnellzuglokomotiv-Neuentwicklung der PKP aus dem Jahre 1931
Ok 1 ist die 2' C Personenzuglokomotive (DR Baureihe 38^{10-40} bzw. preuß. P 8)
Ok 22 ist eine durch Verstärkung der Ok 1 entstandene 2' C Personenzuglokomotiv-Neuentwicklung der PKP aus dem Jahre 1922
OKk 27 ist eine 2' C Personenzugtenderlokomotiv-Neuentwicklung der PKP aus dem Jahre 1927 für den Vorortverkehr
Tp 4 ist die D Güterzuglokomotive (DR Baureihe 55^{25-56} bzw. preuß. G 8[1])
Tr 20 ist eine im Jahre 1920 von der PKP in größerer Anzahl aus Amerika (Baldwin) beschaffte 1' D Güterzuglokomotive
Ty 1 ist die 1' E Güterzuglokomotive (DR Baureihe 58^{10-22} bzw. preuß. G 12)
Ty 23 ist eine im Jahre 1923 von der Fa. Schwartzkopff für die PKP aus der Ty 1 entwickelte 1' E Güterzuglokomotive, die danach von der polnischen Lokomotivindustrie in größerer Anzahl gefertigt wurde und auch heute noch einen erheblichen Anteil des Lokomotivparks ausmacht
Ty 42 ist die bei Ende des 2. Weltkrieges im Lande verbliebene 1' E Güterzuglokomotive (DR Baureihe 52 bzw. die Kriegslokomotive).

Diese zusammengesetzte Gattungsnummer wird durch eine 2- bis 4stellige Ordnungsnummer ergänzt, die jedoch im Gegensatz zu der Kennzeichnung deutscher Lokomotiven nicht unmittelbar hinter der Gattungsnummer, sondern unter derselben und zwar auf einem besonderen Schilde steht.

Auch die Tender tragen auf der Mitte ihrer Seitenflächen eine Baureihen-Kennzeichnung. Sie setzt sich zusammen aus einer den Wasserinhalt in m³ aufgerundet angebenden Zahl, danach einen Großbuchstaben

B für Tender mit 2 Radsätzen
C für Tender mit 3 Radsätzen
D für Tender mit 4 Radsätzen

und darauf einer die Herkunft angebenden 1- bis 3stelligen Zahl.
Hierbei gilt hinsichtlich der Herkunft-Kennziffer sinngemäß das bei der Lok geltende.
Auch hierzu einige Beispiele:

12 C 1 entspricht dem DR Tender 3 T 12
22 D 1 entspricht dem DR Tender 2' 2' T 21,5
22 D 23 ist ein von der PKP im Jahre 1923 für ihre Ty 23 neuentwickelter 4achsiger Tender mit 22 m³ Wasserinhalt.

Abschließend sollen noch einige Neubaulokomotiv-Entwicklungen der PKP seit 1945 genannt sein:

Pt 47 – 1' D 1' Schnellzuglokomotive aus dem Jahre 1947
Ol 49 – 1' C 1' Personenzuglokomotive aus dem Jahre 1949
Ty 51 – 1' E Güterzuglokomotive aus dem Jahre 1951
TKt 48 – 1' D 1' Güterzugtenderlokomotive aus dem Jahre 1948.

CLAUS SCHWARZ, Berlin

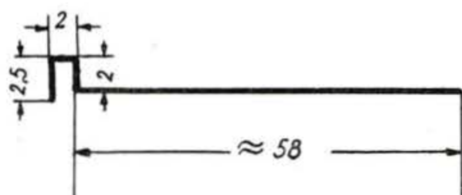
Kleine Bastelei an der Piko-Weiche

DK 688.727.87.052.3

Oft liegen auf Modelleisenbahnanlagen einige Weichen verdeckt oder vom Bedienungspult schlecht einsichtbar. Um ein Überfahren oder aber eine Flankenfahrt von der stumpfen Seite der Weiche bei falscher Stellung und damit ein Entgleisen zu verhindern, habe ich an meinen Piko-Weichen etwas geändert. Durch diese Änderung, die ich im folgenden beschreibe, erreiche ich, daß der Zug automatisch vor einer Weiche stehen bleibt, wenn sie nicht richtig liegt.

Die beiden Strombrücken unter der Grundplatte werden entfernt, und damit die beiden am Herzstück liegenden kurzen Schienenstücke stromlos gemacht. Die beiden Radlenker werden ausgebaut und der Fuß seitlich so weit abgefeilt, bis eine Stromübertragung von der Schiene her nicht mehr möglich ist.

Für jede Weiche werden aus dünnem Stahldraht (ich verwende hierfür eine H-Gitarrensaite) zwei Federn gebogen. Es empfiehlt sich hierbei, die Feder erst nach dem Einsetzen und Einlöten auf Länge abzukneifen.
Die Radlenker setzt man dann wieder ein und die beiden zur Zunge stehenden Laschen werden wieder umgebogen, damit die Radlenker auch festsitzen. Die Federn werden jetzt in die Radlenker so eingeschoben, daß die Öse zur Zunge zeigt, die Öffnung unten ist und senkrecht steht. Wenn die Federöse zwischen den Schwellen steht, kann die Feder an beiden Enden des Radlenkers angelötet werden. Die Radlenker werden über kreuz durch je ein isoliertes Drahtstück mit den kurzen Schienenstücken verbunden. In die Grundplatte muß man jedoch vorher noch eine kleine Rille schneiden, damit die Weiche nachher wieder richtig flach liegt. Nun sind die offenen Laschen umzubiegen und die Federn so einzujustieren, daß der Abstand zwischen der Zunge und der Feder in Ruhestellung der Feder etwa 1 bis 2 Millimeter beträgt.



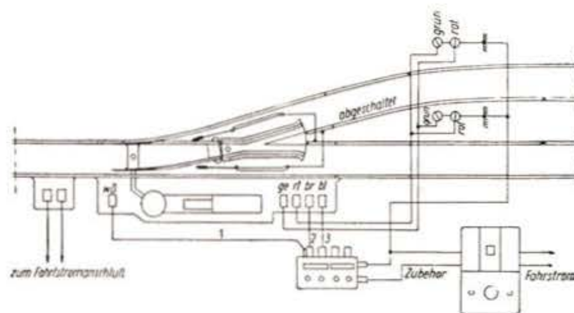
Feder

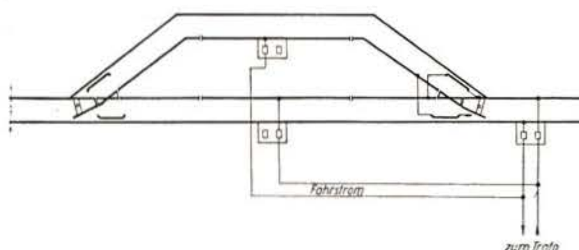
M: ohne

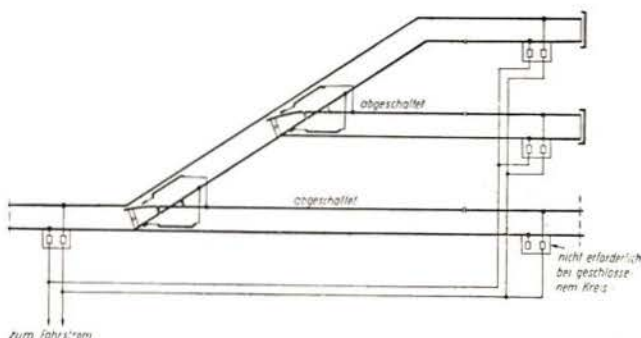
An die Seite der kurzen Schienenstücke wird in einem Abstand von etwa zwei Schienen vor der Weiche je eine Trennungsschiene eingebaut. Hierbei muß man den Bremsweg der eingesetzten Triebfahrzeuge berücksichtigen.

Der Strom kann nun durch die außen liegenden Schienen fließen, während die innen liegenden Gleisstücke nur dann unter Strom stehen, wenn die Zunge an der Außenschiene anliegt, die Feder berührt und diese die Verbindung über die Feder, den Radlenker, Verbindungsdraht und Schiene bis zur Trennstelle herstellt. Voraussetzung ist, daß die Trennstelle auf derselben Seite wie das kurze Schienenstück an der Weiche ist. Es erübrigt sich jetzt ein besonderer Gleisabschalter, da nunmehr ein Ausweichgleis zwischen zwei Weichen allein durch die jeweilige Weichenstellung ab- bzw. zugeschaltet werden kann. Man muß aber noch beachten, daß eine Schiene zwischen zwei Trennstellen an den äußeren Stromkreis angeschlossen werden muß, da dieses Stück sonst keinen Strom erhält.

Man kann nun zusätzlich noch zwei Lichttagessignale anschließen, die jeweils nach der Weichenstellung die Fahrt frei geben bzw. verbieten. Hierzu benutzt man einfach die Weichen-Rückmeldekontakte. Die Minusleitung wird für beide Signale vom Minuspol des Speisetransformators gelegt. Von dem einen Signal wird nun die rote und vom anderen die grüne Lampe an je einen Rückmeldekontakt angeschlossen. Dieses geschieht so, daß die rote Lampe für den nicht zu befahrenden Strang leuchtet und die grüne für die Fahrt, die die Weichenstellung gerade zuläßt. Bei Stellung „Rot" bleibt der Zug automatisch stehen. Man hat also ein Signal mit Zugbeeinflussung in einfachster Form erhalten.







Ing. EBERHARD LEUPOLD, Berlin

Bauplan für einen H0-Doppelstockgliederzug (Teil 2)

Руководство для конструкции двухэтажного пассажирского поезда в масштабе HO

Building plan for H0 double deck articulated train

Plan de construction en H0 pour un train articulé á Imperiale

DK 688.727.823.2

Nach der „Probefahrt" beginnt der Bau des Wagenkastens. Steht Blech in der entsprechenden Größe zur Verfügung ist es ratsam, die zusammengehörigen Seitenwände (Teile 14 bis 17) und Dächer (Teile 26 und 27) gemeinsam anzureißen. Dadurch ist die Gewähr gegeben, daß beim Zusammenbau die Fenster genau aufeinanderpassen. Nach dem Bearbeiten der Seitenwände werden die Schürzen nach Lehre II b im Schraubstock mit Hilfe von zwei Winkeleisen gebogen. Dann stellen wir die Seitentüren (Teil 18), die Fensterstege (Teil 24) und die Fensterhalter (Teil 25) her und löten sie entsprechend der Schnittzeichnung A in die Seitenwände ein. An jeder Seitenwand sind für die Ober- und Unterstockfenster je vier Fensterhalter vorgesehen. Die Oberstockfensterhalter werden erst nach dem Auflöten des Daches angelötet. Die Dächer werden mit Hilfe einer Holzform vorgebogen, die aus einer Leiste mit den Maßen 40×40×250 mm nach der Dachform der Lehre I angefertigt wird. In der Mitte des vorgearbeiteten Dachbleches bohren wir einige kleine Löcher, die zum Befestigen des Daches auf der Holzform dienen und nach dem Biegen wieder zugelötet werden. Dann wird das Blech auf der Mitte der Form mit kleinen Schrauben oder Nägeln befestigt und mit Hilfe eines Holz- oder Gummihammers gebogen. Mit der Lehre I wird anschließend die Dachform kontrolliert. Das Anfertigen der Stirnwände mit Zubehör (siehe Ansichtszeichnung auf Blatt 3) ist die nächste Arbeit. Die Stirnwand (Teil 29) wird ausgeschnitten und bearbeitet. Die Löcher für die Puffer bohren wir je nach Stärke der Pufferansätze. Der untere Teil der Stirnwand (Pufferbohle) wird im Schraubstock gebogen. Die Türgriffe (Teil 19), der Tritt (Teil 31) und ein Fensterhalter (Teil 25) werden angelötet, nachdem die Stirnwandtür (Teil 30) ausgearbeitet, gebogen und von innen an die Stirnwand angelötet wurde. An den Schlußscheibenklappen (Teil 33) biegen wir die Zapfen um, stecken sie durch die Bohrungen 1 Ø der Stirnwand und biegen sie nochmals um. Dann löten wir die Begrenzungswinkel (Teil 34) so an, daß sich die Schlußscheibenklappen um 90° drehen können. Dadurch besteht die Möglichkeit, je nach Fahrtrichtung des Zuges die Schlußscheiben zu verdecken.

Wir beginnen bei dem Zusammenbau der Wagenkästen mit den beiden Endwagen. Die Stirnseite wird an den langen Bodenwinkel mit einigen Lötpunkten geheftet. Dann stellen wir die zusammengeschraubten Boden- und Zwischenbodenteile senkrecht auf eine Seitenwand und heften die Winkel so an, daß sie von der Unterkante der Seitenwand 5 mm Abstand haben. Nun drehen wir die zusammengebauten Teile um und heften die andere Seitenwand an. Sollte die Schräge der Bodenwinkel nicht mit der Schräge der Seitenwandschürzen übereinstimmen, sind die Bodenwinkel noch etwas nachzuarbeiten. Mit Hilfe des Daches kontrollieren wir den richtigen Fensterabstand. Die Mitte des Drehzapfens am kurzen Bodenwinkel muß genau 2 mm über die Seitenwände stehen. Dieser Punkt ist besonders wichtig, da von ihm die Kurvenläufigkeit des Zuges abhängt. Sind alle evtl. aufgetretenen Mängel beseitigt, werden die Bodenteile fest angelötet. Vor dem Auflöten des Daches werden die Fensterscheiben in die Türen eingesetzt. Das Dach wird ebenfalls angeheftet, ausgerichtet und dann von innen endgültig festgelötet. Bei dem Zusammenbau der Mittelwagen ist in der gleichen Weise zu verfahren, wie bei den Endwagen. Bild 4 zeigt einen Endwagen bei dem Dach und vordere Seitenwand abgenommen wurden.

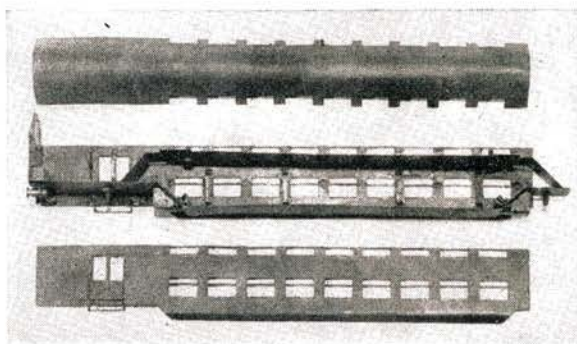


Bild 4 Endwagen mit abgenommenem Dach und vorderer Seitenwand.

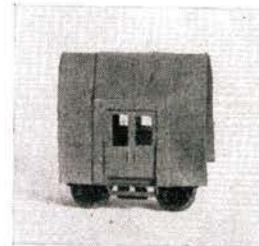


Bild 5 Zwischenteil.

Die Befestigung der Kupplung ist aus der Schnittzeichnung A ersichtlich. Die Mutter (Teil 38) wird auf den langen Bodenwinkel genau in der Wagenmitte von außen angelötet. Die Kupplung (Teil 36) wird gebohrt, gebogen und auf den Boden aufgesetzt. Wir feilen nun die Schraube (Teil 37) soweit ab, daß bei ihrem Einschrauben und Aufstoßen auf den Boden die Kupplung kein großes senkrechtes Spiel aufweist. Die Seitenbeweglichkeit muß dabei gewährleistet sein. Die Geradehalterfeder (Teil 39) wird durch die Bohrung der Kupplung gesteckt und am Drehzapfen mit einer Mutter befestigt.

Der Bau der Zwischenteile (Bild 5) ist die letzte größere Arbeit. Teil 40 wird ausgeschnitten und nach dem Einlöten der Türen (Fensterhalter nicht vergessen!) nach Lehre I gebogen. Den schraffierten Teil der Lehre I schneiden wir vorher ab. Die Löcher in den Zwischenteilböden (Teil 41) werden nach dem Drehgestell (Teil 6) angerissen, gebohrt und mit den Auflagenieten vernietet. Jetzt setzen wir das gebogene Zwischenteil auf das Drehgestell und heften es an den Türen an (siehe Schnittzeichnung B).

Wir prüfen die Zwischenteile auf Höhen- und Seitenlage, indem wir den Zug Wagen für Wagen, beginnend mit einem Endwagen, zusammensetzen und dabei die

(Fortsetzung Seite 195)

26,27

56 — 11 — 14 — 5,5 — 14 — 14 — 11

6 4 43 4 6 0,5r

Biegekanten

33 12,5

192 Mittelwagen

248 Endwagen

40

Biegekanten

25 5 27 5 1r

30 30

gestr. Länge 103

12,5 30 3 33

41

16

nach Teil 6 gebohrt

2 31



Dieses Modell wurde von einigen Genossen der Feuerwehrschule Lockwitz gebaut. Es zeigt den 1957 von der Unwetterkatastrophe betroffenen Ort Neuendorf im Kreis Pirna. An Hand dieses Modells kann die Abteilung Feuerwehr den taktischen Einsatz ihrer Kräfte sowie vorbeugende Maßnahmen bei derartigen Vorkommnissen studieren und praktizieren.

Die Gestaltung des Geländes und der Häuser entspricht, wenn auch maßstäblich etwas verzerrt, genau der Örtlichkeit. Die Eisenbahnlinie ist die Nebenbahn von Pirna nach Gottleuba, die durch die starke Hochwasserflut stellenweise erheblich zerstört wurde.



1

Die Modelleisenbahn einmal anders!

Das hervorragende Modell ist übrigens auf der Volkspolizeiausstellung, die in verschiedenen Städten unserer Republik stattfindet, zu sehen.



2



3

Bild 1 Dieses Bild zeigt eine der Stellen, an der die Bahnlinie durch die reißenden Wassermassen unterspült und zerstört wurde. Die dunklen Kanten an den Häusern zeigen an, wie hoch das Wasser gestanden hat.

Bild 2 Durch das mitgerissene Geröll und durch Balken und Baumstämme wurden einige Brücken zerstört. Hier wird gerade von der Feuerwehr eine Behelfsbrücke errichtet.

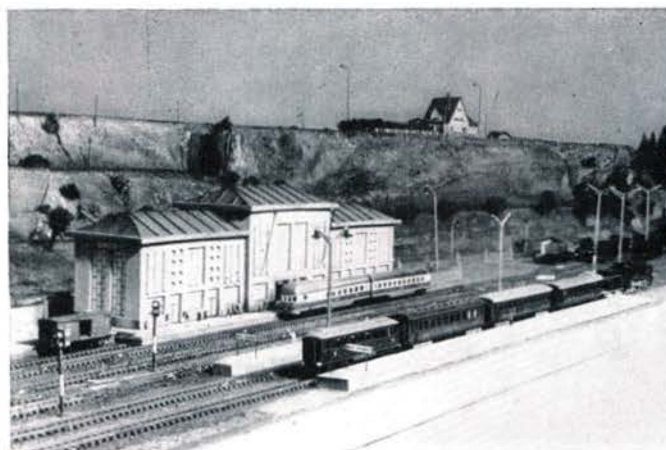
Bild 3 Schutt und Geröll bedecken die Wiesen, Gärten und Höfe, nachdem das Hochwasser zurückgegangen war. Die Strichlinie zeigt den Hochwasserstand an. Im Hintergrund die zusammengestürzte Eisenbahnbrücke, an der sich die Gesteins- und Holzmassen stauten.

Achim Delang,
Kriminaltechnisches Institut der Volkspolizei Berlin

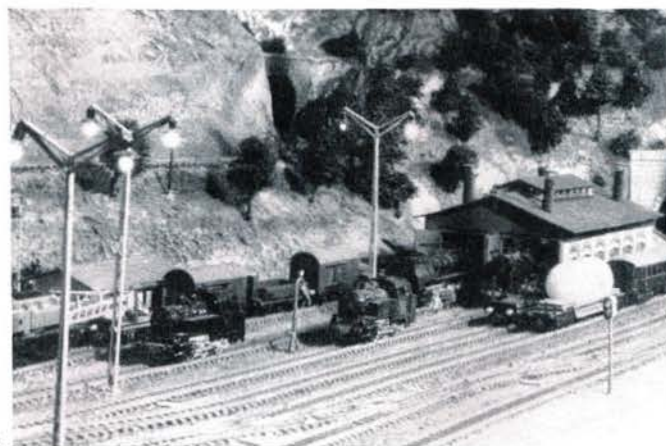
Modelleisenbahn-Ausstellung in BRNO

Unsere Freunde in der ČSR beendeten vor einigen Monaten ihren ersten Modellbahnwettbewerb. Aus diesem Anlaß fand auch eine Ausstellung statt, die beachtlichen Erfolg hatte. Die tschechoslowakischen Modelleisenbahner sandten uns einige Aufnahmen ihrer 5 × 2 m großen Gemeinschaftsanlage.

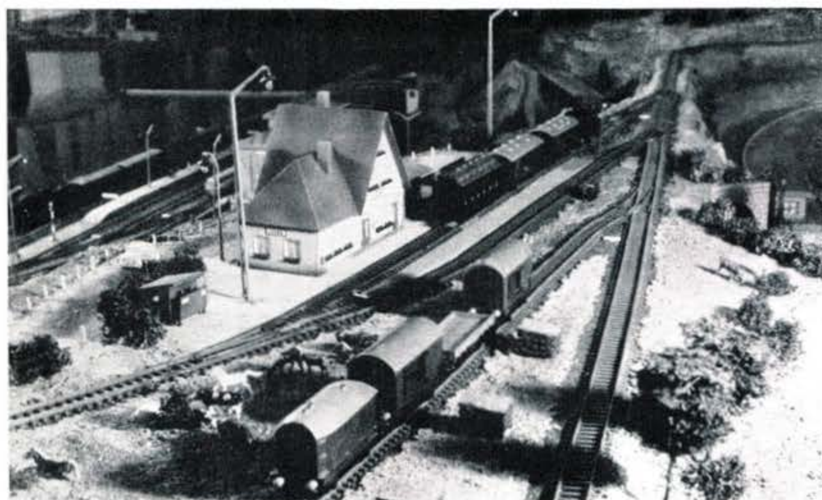
1



2



3



4

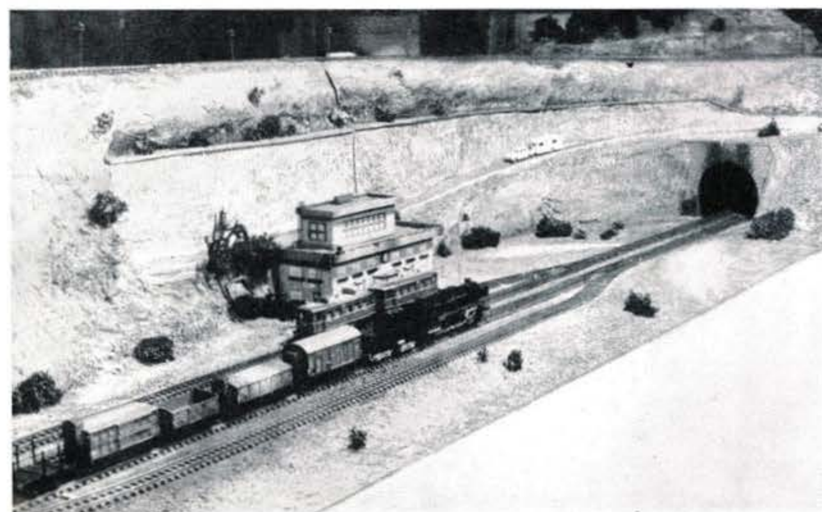
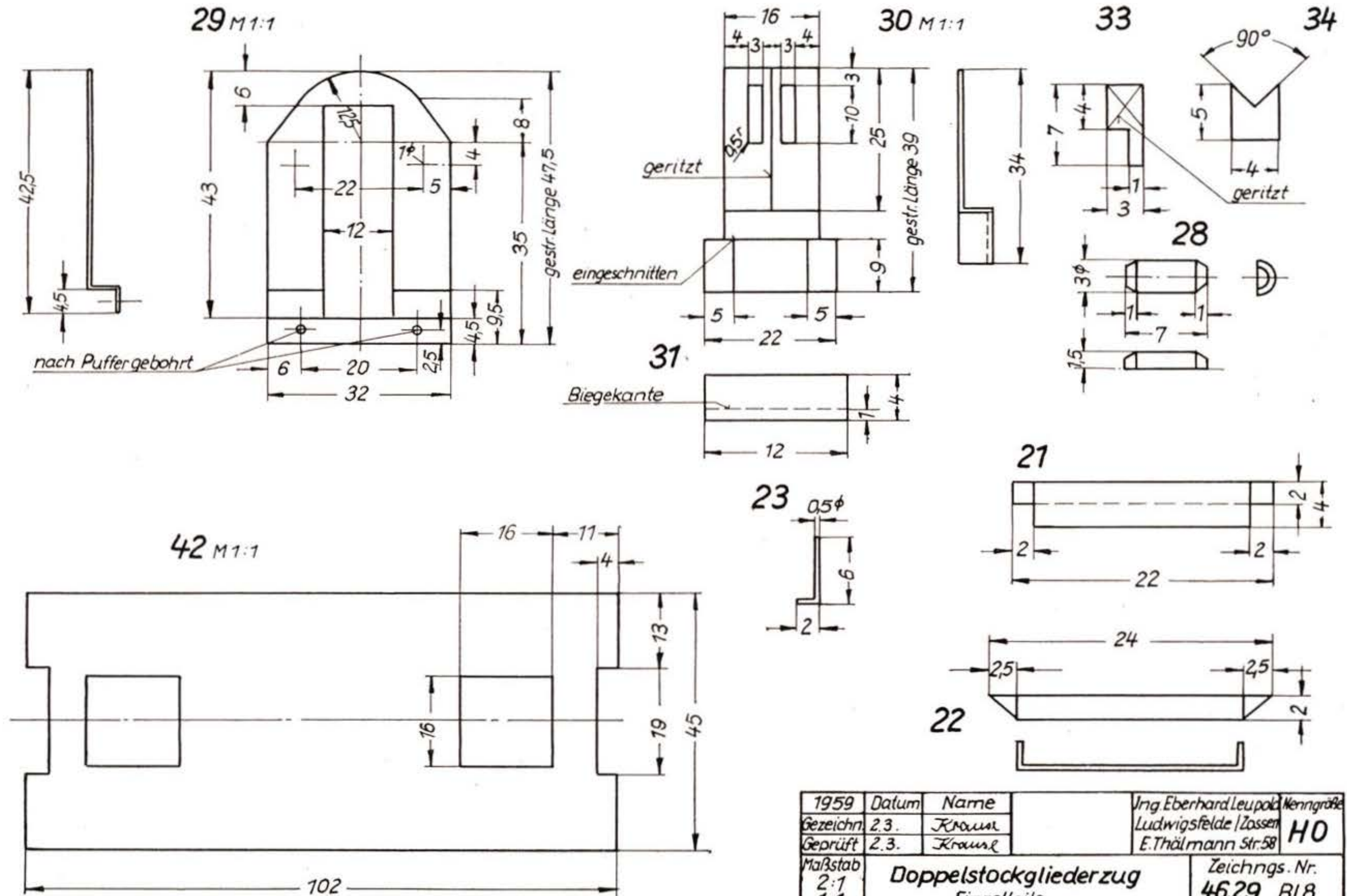


Bild 1 Ein Dieseltriebwagen und ein Schnellzug haben im Hauptbahnhof „Velky Skuhrow" planmäßig Aufenthalt.

Bild 2 Im Bahnbetriebswerk von „Velky Skuhrow" herrscht reger Betrieb, damit alle Züge rechtzeitig bespannt werden können.

Bild 3 Blick auf den Bergbahnhof „Lesná"

Bild 4 Ein schwerer Güterzug, gefördert von einer Lokomotive der Baureihe 42 der DR, durchfährt die Station „Viestice".


29 M 1:1
30 M 1:1
33
34
28
31
21
23
42 M 1:1
22
nach Puffer gebohrt
geritzt
eingeschnitten
gestr. Länge 47,5
gestr. Länge 39
Biegekante
geritzt
1959 | Datum | Name
Gezeichn. | 2.3. | Krause
Geprüft | 2.3. | Krause
Maßstab 2:1 1:1
Doppelstockgliederzug
Einzelteile
Ing. Eberhard Leupold
Ludwigsfelde / Zossen
E. Thälmann Str. 58
Nenngröße H0
Zeichngs. Nr. 46.29 Bl 8

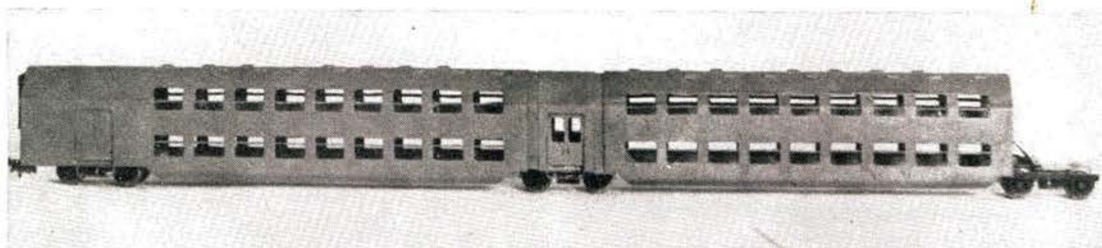


Bild 6 Endwagen, Zwischenteil und Mittelwagen zusammengesetzt.

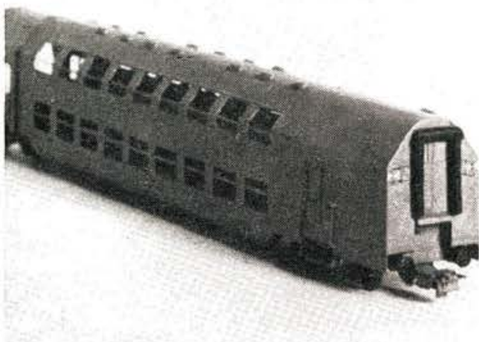
Zwischenteile mit einsetzen. Vorher müssen noch die Auflagenieten des Endwagendrehgestells vernietet werden. Die Stärke des Zwischenbodenbleches bei den Zwischenteildrehgestellen ist bei dem Endwagendrehgestell durch entsprechend starke Unterlegscheiben auszugleichen. Die Zwischenteile werden dann von links beginnend nach dem linken und rechten Wagen ausgerichtet und anschließend an den Drehgestellen endgültig verlötet. Beim Ausrichten ist besonders auf den Abstand von 4 mm zwischen den einzelnen Gliedern zu achten.

Nun bringen wir die Türgriffe (Teil 19), Haltestangen (Teil 20), Trittbretter (Teile 21 bis 23), Entlüfter (Teil 28), Regenrinnen (Teile 43 bis 46) und Oberstockfensterhalter an. Das obere Trittbrett wird ausgeschnitten, gebogen und zusammen mit den Trittbrettstreben unterhalb der Seitentüren angelötet. Auf die Trittbrettstreben wird dann das untere Trittbrett gelötet. Die Entlüfter werden aus Kupferdraht von 3 mm Ø gefeilt. Aus der Ansichtszeichnung (Blatt 1) ist zu ersehen, wo die Entlüfter und Regenrinnen anzubringen sind. Die Gummiwülste (Teil 32) werden aus Ventilgummi geschnitten und an der Stirnseite (siehe Ansichtszeichnung auf Blatt 2) mit Duosan angeklebt.

Den Wagenübergang (Teil 42) schneiden wir aus Gummi (Fahrradschlauch) und befestigen ihn im Zwischenteil ebenfalls mit Duosan. Es müssen auf jeder Seite 9 mm des Wagenüberganges über die Kanten des Zwischenteiles stehen, damit auch beim Befahren des kleinstmöglichen Bogens keine Lücke im Zug entsteht. Bild 6 zeigt einen Teil des Zuges, bestehend aus einem Endwagen, einem Zwischenteil und einem Mittelwagen, vor dem Anstrich.

Zum Schluß werden die Wagen gestrichen und die Fensterscheiben in die Ober- und Unterstockfensterhalter geschoben. Die Dächer, Treppen und Wagenübergänge werden hellgrau, die Seitenwände grün und die Schürzen, Gummiwülste und Drehgestelle schwarz gestrichen. Die Beschriftung und die Streifen an den Seitenwänden sind elfenbeinfarbig. Aus Bild 1 sind die Abstufungen der einzelnen Farbtöne und die Beschriftung zu ersehen. Zum Anstreichen eignet sich Nitrolack am besten.

Bild 7 Stirnansicht eines Endwagens. Fotos: Bildstelle TZA



Um den Zug zusammenzusetzen, werden die Wagenkästen über die Wagenübergänge des Zwischenteiles geschoben und auf die Drehgestelle aufgesetzt. Ein Verschrauben der Wagenkästen mit den Zwischenteilen ist nicht erforderlich, da ihr Gewicht und die Wagenübergänge ein Entkuppeln der einzelnen Glieder verhindern. Lediglich die beiden Endwagendrehgestelle werden mit Kontermuttern angeschraubt. Der Doppelstockgliederzug ist somit fertiggestellt und kann seine erste Reise antreten.

Gute Fahrt!

Lokomotivbildarchiv

In dem bekannten Lokomotivbildarchiv unseres Bildreporters G. Illner, Leipzig N 22, Pölitzstr. 20, sind folgende weitere Bildserien erschienen, die von Herrn I. direkt bezogen werden können. Ein Vertrieb über uns erfolgt nicht.

Archiv Nr.	Bezeichnung
Serie 19	
126—1	Elektrische Versuchslok, Zweifrequenzbetrieb 16 2/3 u. 50 Hz.
1115—15	Güterzugtenderlokomotive 94 733 der DR. Frühere pr T 16.
1113—15	Einheits-Güterzuglokomotive 50 831 der DR mit Giesel-Flachejektor-Schornstein.
1115—20	Güterzugtenderlokomotive 89 6138 der DR. Ehemalige Lok der Neuburxdorfer Mühlbahn.
Serie 20	
1131—1	Akkumulator-Doppeltriebwagen der DR.
1123—2	Elektrische Grubenlokomotive von LEW „Hans Beimler".
119—2	Ellok-Schlepper (Akku-Triebfahrzeug) der DR.
1115—21	Güterzugtenderlokomotive 95 6677 der DR. Ehemalige Lok „Wisent" der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn.
Serie 21	
119—1	Rottenkraftwagen der DR.
1118—3	Schmalspurlokomotive 99 4052 der DR. Spur 750 mm — Baujahr 1934.
127—3	Elektrische Lokomotive BB-75. Französische Staatsbahn SNCF
124—3	Güterzuglokomotive der Baureihe 556.0. Tschechoslowakische Staatsbahn CSD.
Serie 22	
127—4	Elektrische Schnellzuglokomotive CC-7139. Französische Staatsbahn SNCF.
124—4	Gebirgs-Schnellzuglokomotive Baureihe 498.1. Tschechoslowakische Staatsbahn CSD.
1132—3	Zweiteiliger Dieselelektrischer Schnelltriebwagen der DB, Bauart „Hamburg".
1132—4	Diesel-Leichttriebwagen der DR.
Serie 23	
123—2	Schmalspurlokomotive der Rumänischen Waldbahnen. 760 mm Spur — erbaut 1956 von Resita.
1118—4	Schmalspurlokomotive 99 5622 der DR. Baureihe 99^{51-57} 750 mm Spur.
1118—5	Vierachs-Verbrennungstriebwagen B 4; VT der DR. Für Schmalspurbahnen 750 mm.
1118—6	Mehrzwecktenderlokomotive 99 240 der DR. Baureihe 99^{23} für schmalspurige Bergbahnen 1000 mm.
Serie 24	
1113—3	Güterzuglokomotive 57 1992 der DR. Baureihe 57^{10-40} — frühere Länderbezeichnung G 10 (pr).
1111—10	Einheits-Schnellzuglokomotive 03 1010 der DR. Rekonstruierte Lok für die FVA Halle.
123—3	Ungarische Diesel-Kleinlokomotive.
127—5	Fernschnelltriebwagenzug. Französische Staatsbahn SNCF.

Wir weisen hierbei auf unsere Veröffentlichung im Heft 12/1958, Seite 338, hin.

Die Redaktion

Für unser LOKARCHIV

Ing. KLAUS GERLACH, Berlin

Personenzuglokomotive T 38 3255 mit Abdampfturbinentriebtender

Пассажирскии паровоз T 38 3255 с турбо-тендером

Passenger train locomotive T 38 3255 with exhaust steam turbine driving tender

Locomotive pour trains à voyageurs T 38 3255 avec tender à vapeur de décharge

DK 621.132.7

Als einen Versuch, die im Abdampf enthaltene Wärme noch auszunutzen, muß auch der Bau eines Abdampfturbinentriebtenders gewertet werden. Im Jahre 1926 wurde von der Firma Henschel in Zusammenarbeit mit dem damaligen Reichsbahnzentralamt ein Abdampfturbinentriebtender mit der Achsfolge 1B2' konstruiert und mit der Lok 38 3255 gekuppelt In diesem Tender wurde die im Abdampf der Kolbenlokomotive enthaltene Wärme in einer Abdampfturbine verwertet und die gewonnene Arbeit zum Antrieb des Tenderfahrzeuges verwendet. Damit vergrößerten sich das nutzbringende Wärmegefälle des Kesselfrischdampfes und die Zugkraft der Lokomotive. Der Triebtender baute sich folgendermaßen auf:

Die ersten drei Achsen, also die vorauslaufende Laufachse und die Treib- und Kuppelachse, waren fest in einem Barrenrahmen von 90 mm Dicke gelagert. Die beiden nachlaufenden Laufachsen waren in einem Drehgestell der Regelbauart, mit einer seitlichen Verschiebbarkeit des Mittelzapfens von je 50 mm, geführt. Die Hauptturbine für die Vorwärtsfahrt war eine dreistufige Zoelly-Turbine mit einer Drehzahl von 2900 U/min. Auf der gleichen Welle der Hauptturbine befand sich eine einkränzige Rückwärtsturbine, die bei Vorwärtsfahrt ständig leer mitlief. Die Turbine arbeitete über ein Zahnraduntersetzungsgetriebe auf die im Rahmen gelagerte Blindwelle, von der aus durch ein Parallel-Kurbelgetriebe mittels Treibstange die Treibachse angetrieben wurde. Der Treibraddurchmesser konnte auf 1400 mm festgesetzt werden, weil der störende Einfluß der hin- und hergehenden Massen wegfiel und damit höhere Drehzahlen zugelassen werden konnten. Die Gesamtuntersetzung zwischen Turbinenwelle und Blindwelle betrug 24,4.

Die beiden Zylinderabdampfleitungen führten von einer Dreifach-Gelenkkupplung zwischen Lokomotive und Tender zu zwei Anschlüssen des Steuerventilgehäuses. Dieses Ventil besorgte die Leistungsregelung der Vorwärtsturbine und die Umsteuerung des Dampfes von der Vorwärts- zur Rückwärtsturbine. Insgesamt gingen von dem Steuerventilgehäuse drei Dampfzuleitungen zu den für 3000, 2500 und 2000 kg/h Dampf bemessenen Düsengruppen der Vorwärtsturbine. Ein Zeiger an der Tenderstirnwand ließ erkennen, ob die Turbinenumsteuerung die der jeweiligen Fahrtrichtung entsprechende Lage einnahm. Nachdem der Dampf in der Turbine seine Arbeit verrichtet hatte, wurde er in einen Kondensator geleitet. Der Kondensator war als Oberflächen-Rieselkondensator ausgebildet, er diente gleichzeitig zum Niederschlagen des Dampfes und zur Rückkühlung des Rieselwassers (Kühlwassers). Der Kondensator lagerte als geschlossenes Ganzes in drei Kardangelenken auf dem Rahmen. Er konnte nach Lösen der Anschlußrohre und Abheben des Daches nach oben abgehoben werden. Die Kühlluft wurde durch drei Ventilatoren mit einem Durchmesser von je 1000 mm im Kondensatordach angesaugt, durch die Rohrreihen des Kondensators gedrückt und durch zwei übereinanderliegende Gruppen von Öffnungen in den seitlichen Kondensatorwänden sowie durch einen Kanal im mittleren Wasserkastenboden abgesaugt. Die Kühlerventilatoren, Kondensatpumpe, Kesselspeisepumpe

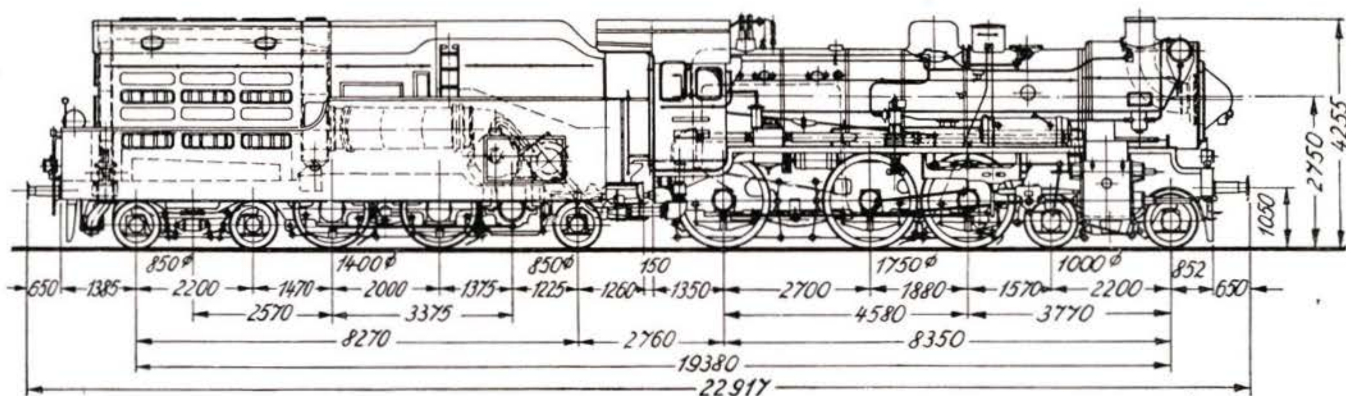


Bild 1 Maßskizze der Lok T 38 3255 mit Abdampfturbinentriebtender 1 B 2'

und Rieselwasserpumpe werden von einer mit Frischdampf gespeisten Hilfsturbine angetrieben.

Die Frischwasservorräte zur Ergänzung des verdunsteten Rieselwassers und zur Deckung von Speisewasserverlusten waren in vier Wasserkästen mit einem Gesamtinhalt von 16 m³ aufgespeichert. Der Kohlenkasten mit einem Fassungsvermögen von 7 t war schräg über die Hauptturbinen- und Getriebegruppe nach oben emporgezogen. Der Abdampfturbinentriebtender war mit Druckluftsandstreuern ausgestattet, die die Treib- und Kuppelräder bei Vorwärtsfahrt sandeten und vom Führerhaus bedient wurden. Die beiden Sandkästen mit je zwei Sandstreudüsen waren im Kohlenkasten eingebaut.

Zur Kupplung dieses Tenders waren verschiedene Umbauten an der Lokomotive notwendig, die nachfolgend beschrieben werden sollen:

Die Ausströmrohre und das Blasrohr in der Rauchkammer konnten wegfallen, da ja der gesamte Zylinderabdampf zur Abdampfturbine auf dem Tender geleitet wurde.

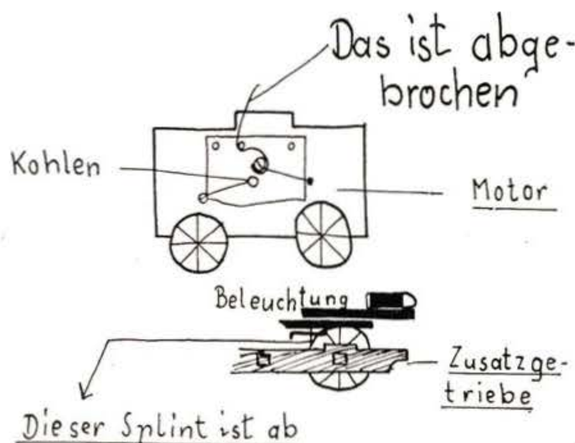
Um den zur Feueranfachung notwendigen Unterdruck erzielen zu können, wurde in der Rauchkammertür ein Rauchgasventilator untergebracht, der von einer dreistufigen Zoelly-Gegendruckturbine mit einer Drehzahl von 8000 U/min angetrieben wurde. Die Turbine war mit dem Ventilator und der Rauchkammertür seitlich ausschwenkbar. Neben dem Ventilator war aber noch ein Hilfsbläser gewöhnlicher Bauart mit etwas vergrößertem Ringdurchmesser vorhanden. Der Ventilator saugte die Heizgase aus der Rauchkammer an und drückte sie durch einen Krümmer hindurch in den Schornstein. Im Krümmer waren Leitschaufeln eingesetzt zu dem Zweck, den Rauchgasen die aus der Schrägstellung der Ventilatorflügel und aus der hohen Ventilatordrehzahl sich ergebende Drehbewegung zu entziehen und den Rauchgasstrom, gerade gerichtet, senkrecht nach oben zum Schornstein zu leiten. Um die gesamte Anlage unterbringen zu können, wurde die Rauchkammer um 200 mm nach vorn verlängert und die lichte Weite des Schornsteins auf 600 mm vergrößert.

Die beiden Abdampfleitungen von 200 mm lichter Weite schlossen sich mit kurzen Krümmern an die Ausströmkästen der Zylinder an, liefen zu beiden Seiten des Langkessels über dem Umlaufblech nach hinten und führten durch das Führerhaus hindurch zu je einer Dreifach-Gelenkkupplung, die die Verbindung mit dem Tender herstellte. Die Abdampfleitungen wurden durch die Zylinderventile entwässert. Um bei Fahrt ohne Dampf die Abdampfleitungen luftleer zu erhalten, waren die Zylinderventile mittels kleiner Federn gegen den äußeren Luftdruck abgedichtet worden. Im Betrieb mußte immer darauf geachtet werden, daß die Zylinderventilzüge erst dann offen sein durften, wenn die Abdampfleitungen unter Druck standen. Ein Achtungsschild im Führerhaus wies hierauf besonders hin.

Der Vorwärmer war in die Rauchkammer quer vor dem Schornstein gelegt worden. Er nahm den Abdampf der Ventilatorturbine und der Luftpumpe auf. Ein federbelastetes Vorwärmer-Sicherheitsventil verhinderte eine Erhöhung des Turbinengegendruckes über 0,5 atü. Das vorzuwärmende Speisewasser, das ja das Kondensat der Haupt- und Hilfsturbinen des Triebtenders war, wurde von der Kesselspeisepumpe auf dem Triebtender durch den Vorwärmer hindurch in den Kessel gefördert. Die Kolbenspeisewasserpumpe auf der Lok konnte daher entfernt werden. Die Lok T 38 3255 war einige Zeit bei der Deutschen Reichsbahn in Betrieb. Es hat sich aber gezeigt, daß sie erst bei Leistungen von mehr als 550 PS an den normalen Lokomotiven überlegen war. Die Einsparungen sollen aber durch die Hilfseinrichtungen wieder verbraucht worden sein. Zum anderen war der Aufbau doch immerhin ziemlich kompliziert und störanfällig. Man hat daher von weiteren Versuchen Abstand genommen und diese Abart des Antriebes nicht weitergebaut.

Einige technische Daten der Lok und des Tenders:

Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Treibraddurchmesser der Lok	1750 mm
Laufraddurchmesser der Lok	1000 mm
Kesseldruck	12 atü
Reibungsgewicht der Lok	52,13 t
Dienstgewicht der Lok	79,5 t
Leergewicht der Lok	72,8 t
Treibraddurchmesser des Tenders	1400 mm
Laufraddurchmesser des Tenders	850 mm
Größte Drehzahl der Hauptturbine	2900 U/min
Kühlfläche des Kondensators	279 m²
Reibungsgewicht des Tenders	34,8 t
Dienstgewicht des Tenders	84,6 t
Leergewicht des Tenders	61,6 t
Zugkraft am Tenderzughaken	11 000 kg



Viel wurde schon gesagt und geschrieben über die polytechnische Erziehung und Bildung unserer Jugend; oft haben auch wir bereits bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, welch große Rolle dabei die Modelleisenbahn spielt. Ein originelles Beispiel dafür flatterte uns kürzlich auf den Schreibtisch, das wir unseren Lesern nicht vorenthalten möchten:

Ein achtjähriger Junge gab seine Piko-Lokomotive der Baureihe E 46 mit der oben abgebildeten „Reparaturanweisung" in der Vertragswerkstatt Radio-Quelle in Dresden zur Instandsetzung ab.

Spricht nicht diese kleine, von Kinderhand etwas ungelenk gefertigte „technische Zeichnung" eine beredte Sprache von dem sehr großen Interesse an den Vorgängen in der Technik, das selbst unter unseren Jüngsten vorhanden ist? Zeugt nicht dieses eine Beispiel schon davon, wie weit sich der kleine Junge bereits nicht nur mit dem bloßen Spiel mit seiner Modellbahn, sondern vielmehr mit deren technischer Funktion befaßt hat? *Die Redaktion*

N E U H E I T



Natur oder Modell . . . ?

. . . so könnte man doch fragen beim Betrachten dieses Bildes, das den Ausschnitt einer Modelleisenbahn-Anlage zeigt.

Zu unseren naturgetreuen Gebäudemodellen zum Selbstaufbau haben wir nun noch eine **S C E N E R I E** herausgebracht. Diese besteht aus 6 verschiedenen Bildern, die je etwa 50 cm lang sind und in jeder beliebigen Reihenfolge zusammenpassen. Jedes Bild ist in Vorder-, Mittel-, Hintergrund und Himmel unterteilt. Dazu gehören noch halbplastische Bäume, Felsen und Grasstreifen. Das Ganze wird mit beigegebenen Leisten usw. wie eine Theaterkulisse aufgebaut und kann für jede Anlage passend variiert werden.
Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler, der Sie bisher schon mit unseren HA-Gebäudemodellen bedient hat, beraten oder fordern Sie von uns unter Hinweis auf diese Anzeige k o s t e n l o s e n Prospekt!
Weiterhin viel Freude an Ihrer Modelleisenbahn wünscht Ihnen

H. AUHAGEN KG., Marienberg/Erzgebirge

ROLF KLÖTZNER

G l a u c h a u , Markt 10 · Ruf 26 22



Herstellung von Modelleisenbahnen-Zubehör.

Für Wiederverkäufer zu beziehen durch GHK — Kulturwaren Leipzig und GHK Dresden

Anzeigenwerbung

in der Zeitschrift

„Der Modelleisenbahner"

immer erfolgreich

. . . und zur Landschaftsgestaltung

DECORIT-STREUMEHL

zu beziehen durch den fachlichen Groß- und Einzelhandel und die Herstellerfirma

A. u. R. KREIBICH

DRESDEN N 6, Friedensstr. 20

ERICH UNGLAUBE



Das Spezialgeschäft für den Modelleisenbahner.
Große Auswahl in Bastlerteilen und Fertigwaren von Firmen:
PIKO – HERR – REHSE – EHLCKE – ZEUKE – PILZ – We-Ba-Weichen-Bausätze und Profile 2,0–2,5 und 3,5 mm hoch. Regler mit Umschalter
Piko-Vertragswerkstatt

Telefon 58 54 50

Berlin O 112, Wühlischstr. 58, Bahnhof Ostkreuz
Kein Katalog- und Preislistenversand



GÜTZOLD

LOKOMOTIVEN

Spur H 0



M O D E L L E

1. Personenzugtenderlok Bauartreihe 64
2. Personenzuglok Bauartreihe 24
3. Güterzuglok Bauartreihe 42
4. Diesellokomotive V 200







Angebote

auf Chiffre-Anzeigen bitten wir an die **D E W A G W E R B U N G BERLIN,** Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28/31, zu richten. Auf dem Umschlag ist auch die genannte Chiffre-Nummer zu vermerken.

Verk. „Modelleisenbahner", Jahrgänge 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959 – Heft 1–5 in sehr gutem Zustand außer Heft 9/54. Erbitte Angebot an Fr. Sudrow, Gartz a. O., Kreis Angermünde

---

Verkaufe „Modelleisenbahner"-Hefte Jahrgang 1 bis 7, ungebunden. Angebote an Schneider, Cottbus, Räschener Str. 1

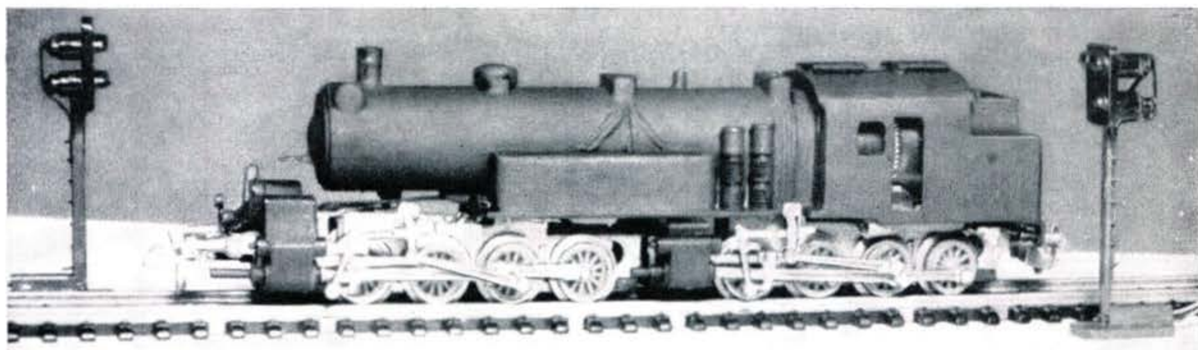
Verkaufe z. Taxw. Loks; 42er, 41er u. andere, Wagen, Modellgleise, Signale, alles neu, zu erfragen unter WME 1042

Suche
MÄRKLIN-Schienenmaterial (Spur H 0)
Weichen (Hand- und elektr. Weichen)
g e b o g e n e und gerade Schienen
Angebote an Hans Ranft, Leipzig O 27, Naunhofer Str. 62

Anzeigen soll man immer beachten, denn sie enthalten vorteilhafte Angebote.

Modelleisenbahn, Jahrg. I—II u. 1952—55, gut erh. ges. Angeb. unt. WME 1040

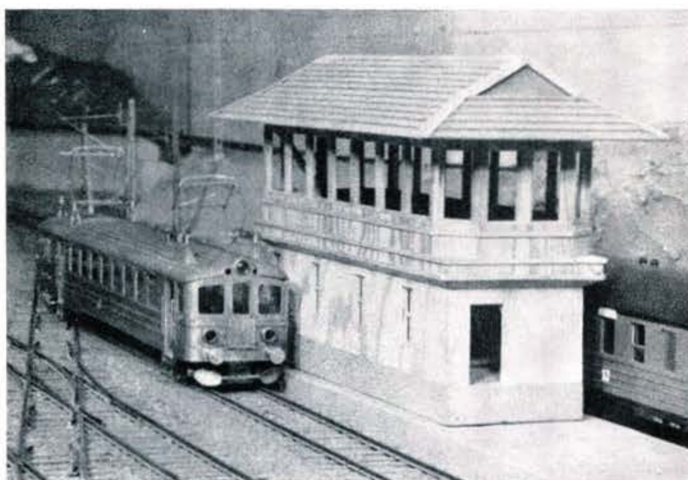
Suche „Modelleisenbahner" Jg. 1—5 u. Heft 1, 2, 9/1957. Dr. Mohr, Bad Doberan, Rostocker Straße 10



Dieses TT-Modell der bayrischen Lokomotive Gt 2 × 4/4 bastelte Joh. Hauschild, Leipzig, unter Verwendung von zwei Triebwerken der Zeuke-TT-Lokomotive Baureihe 81. Die Signale sind eine Neuentwicklung der Firma Geyer, Kesselsdorf.

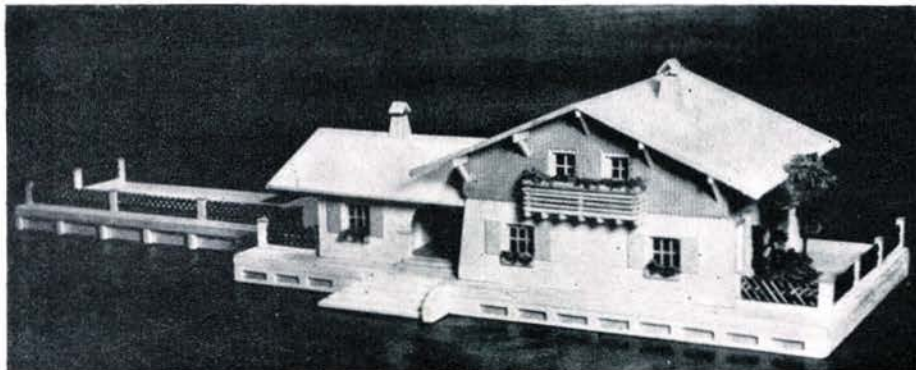
Foto: G. Illner, Leipzig

Das gute Modell

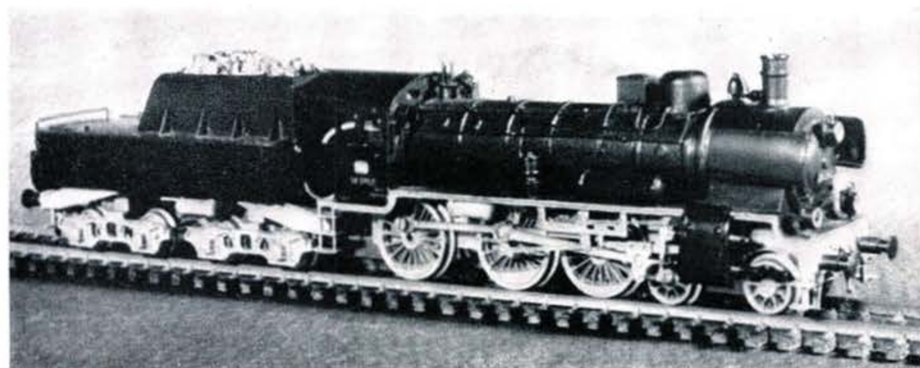


Rune Nilsson aus Uddevalla in Schweden, Mitglied des Modelleisenbahnclubs „Boras Modelljärnvägssällskap", ist der Erbauer des elektrischen Triebwagens X0 a 7 der Schwedischen Staatsbahn und des Stellwerks (auf unserem Bild unfertig) in der Baugröße 0.

Foto: Nilsson, Uddevalla

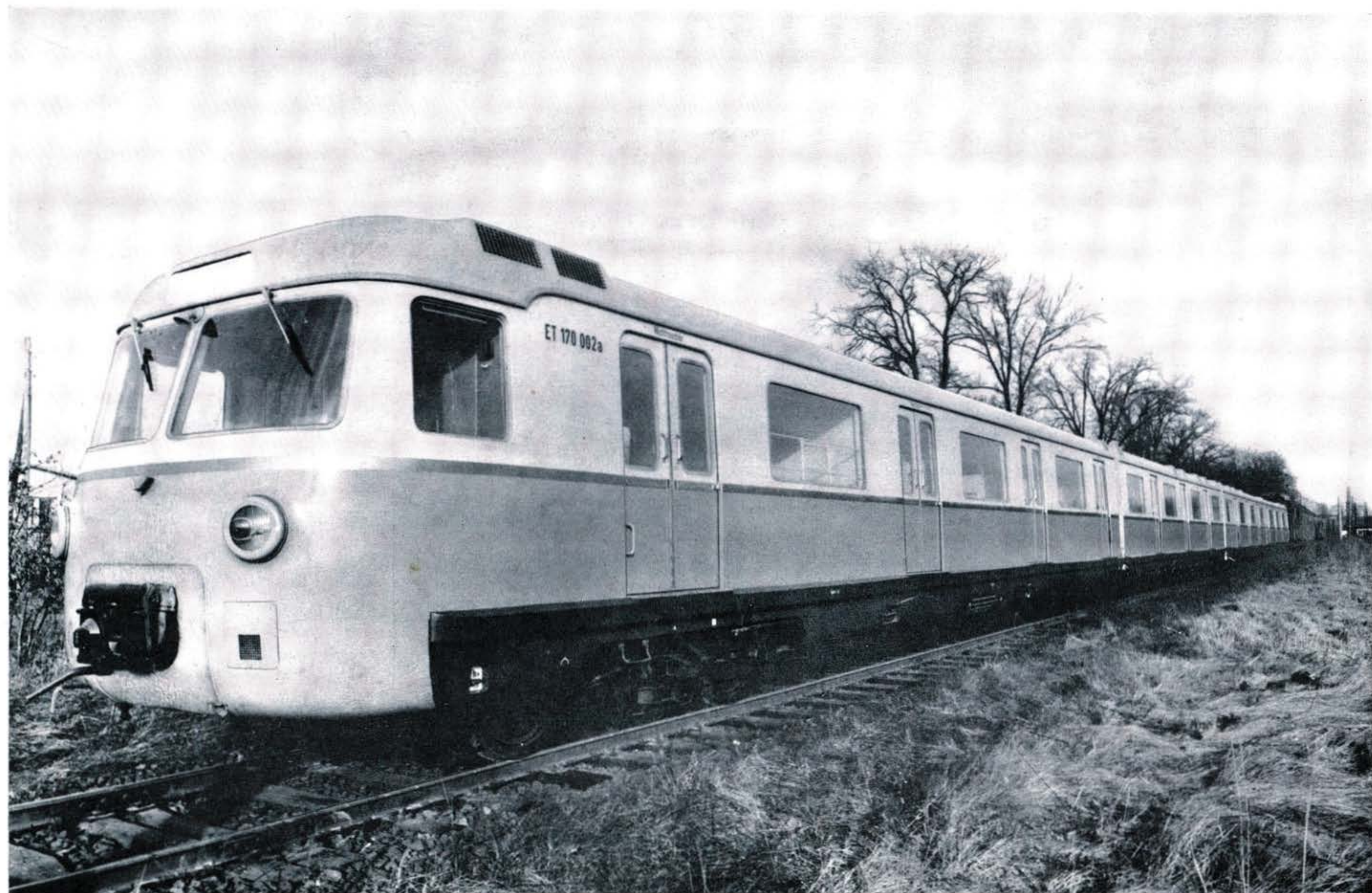


Der 17jährige Oberschüler Bernd Steinmüller aus Plauen i. V. nahm sich unseren Bauplan „St. Annen" zum Vorbild für sein H0-Modell. Das Gebäudemodell ist nicht angestrichen, die Naturfarben des Holzes erzielen einen guten Effekt.



Personenzuglokomotive der BR 38^{10-40} (ex pr P 8) mit Wannentender, wie diese Lokomotiven nach dem letzten Kriege teilweise ausgerüstet wurden. Das Modell fertigte Heinz Kohlberg aus Sömmerda/Thür. an.

Foto: G. Illner, Leipzig


ET 170 002a